

ORVOSTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

COMMUNICATIONES
DE HISTORIA ARTIS MEDICINAE



51-53

BUDAPEST

1969

H U N G A R I A

ORVOSTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

COMMUNICATIONES
DE HISTORIA ARTIS MEDICINAE

51—53

BUDAPEST

1969

HUNGARIA

Szerkesztő bizottság
Moderatorum collegium

ANTALL József (szerkesztő—moderator), BENCZE József, DADAY András,
FARKAS Károly (elnök—praeses), FEKETE Sándor, HAHN Géza,
HALMAI János, KATONA Ibolya, NEBENFÜHRER László, REGÖLY-MÉREI
Gyula, RÉTI Endre, SÓS József, SZODORAY Lajos,
TASNÁDI KUBACSKA András

Szerkesztőség
Redactio
Budapest II., Török utca 12.

A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár
(Museum et Bibliotheca Historiae Artis Medicinae
de I. Ph. Semmelweis Nominata)
kiadványa

Kiadja a Medicina Könyvkiadó
Szerkesztette: Dr. Bargár Ilona
Műszaki vezető: Rózsa István — Műszaki szerkesztő: Kerék Elemér
Terjedelem: 26,5 (A/5) ív — Példányszám: 1100
MD 38062—a—6900
69.2730 Egyetemi Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

TARTALOM

<i>Erna Lesky</i> : A Budapesti Orvostudományi Egyetem 200 éves jubileumára	13
--	----

TANULMÁNYOK

<i>Schultheisz Emil</i> : A hazai orvosképzés története a nagyszombati orvosi kar felállításáig	17
<i>Duka Zólyomi Norbert</i> : Orvosképzés a nagyszombati egyetem orvosi karán ...	35
<i>Zoltán Imre</i> : Az orvosképzés fejlődése és az egyetemi reformok Magyarországon	51
<i>Antall József</i> : A modern felsőoktatási rendszer kialakulása Magyarországon (1848—1890) (angol nyelven)	61
<i>Végh Antal</i> : Than Károly, a magyar tudományos kémia és az egyetemi kémiai oktatás megteremtője (angol nyelven)	75
<i>Magyar Imre</i> : A Korányi-iskola és a magyar belgyógyászat	87
<i>Antall József</i> : A homeopátia és az orvosképzés Magyarországon (angol nyelven)	99
<i>Alföldy Zoltán</i> : Högyes Endre kolerakutatásai	115
<i>Fekete Sándor</i> : Tauffer Vilmos (1851—1934)	127
<i>Sós József</i> : Tangl és Hári, a hazai anyagcsere-kutatás és a biokémiai iskola megteremtői	143
<i>Zsebők Zoltán</i> : A radiológia fejlődése Magyarországon (angol nyelven)	155
<i>Huszár György</i> : A fogorvosképzés fejlődéstörténete	167
<i>Szentgyörgyi István</i> : A magyar gyógyszerészképzés iránya a XIX. század második felében	183

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

<i>Halmai János</i> : Gyógyszerészképzési törekvések 1848-ban	201
<i>Halmai János</i> : A korszerű gyógyszerészképzés kialakulása Magyarországon (1876—1945)	207
<i>Zboray Bertalan—Zalai Károly</i> : Az Egyetemi Gyógyszertár a gyógyítás és az oktatás szolgálatában	215
<i>Réti Endre</i> : Orvosdoktori disszertációk (1769—1848)	223
<i>R. Harkó Viola</i> : A magyar orvosi szaknyelv kialakulása és a magyar nyelvű oktatás bevezetése a pesti orvosi karon	231
<i>Szodoray Lajos</i> : Orvosképzés a vidéki magyar egyetemeken	241
<i>Varannai Gyula</i> : Néhány numizmatikai emlék a Budapesti Orvostudományi Egyetem első évszázadával kapcsolatban	249

ADATTÁR

- Antall J.—R. Harkó V.—Vida T.*: Perlitz tervezete orvosi és sebészeti főiskola létesítésére 261
Réti Endre: A pesti orvosi kar hallgatóinak helyzete, törekvései és mozgalmai a kari jegyzőkönyvek alapján (1848—1918) 273

SZEMLE

KÖNYVEKRŐL

- Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: Oltványi Ambrus. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes 9.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1969 (*Antall József*) 293
Stanislaw Pron: Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967 (*Kapronczay Károly*) 294
Martial Dumont—Pierre Morel: Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd., 1968 (*Buzinkay Géza*) 295
Robert Herrlinger: Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Verl., 1967 (*L. Szász Éva*) 296
Boris Eugen'evič Raikov: Karl Ernst von Baer 1792—1876. Sein Leben und sein Werk (Oroszból németre fordította és német jegyzetekkel ellátta Heinrich von Knorre). Leipzig, J. A. Barth, 1968 (*Vida Tivadar*) 297

FOLYÓIRATOKBÓL

- Az amputáció története különös tekintettel a sebgyógyulásra. Owen H. Wangenstein, Jaqueline Smith és Sarah D. Wangenstein. Bulletin of the History of Medicine Vol. XLI 1967 No 2 (*R. Harkó Viola*) 299
 Samuel Johnson alkoholproblémája. J. S. Madden. Medical History 1967. Vol. XI. No 1. (*R. Harkó Viola*) 300
 Maria Skłodowska-Curie utolsó betegsége. József Skłodowski (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie.) Archiwum Historii Medycyny, 1967, XXX. (*Kapronczay Károly*) 300

CONTENTS

<i>E. Lesky</i> : Before the 200th Anniversary of Medical University of Budapest ...	16
---	-----------

ESSAYS

<i>E. Schultheisz</i> : The Past of the Hungarian Medical Training up to the Establishment of the Medical Faculty of Nagyszombat	17
<i>N. Duka Zólyomi</i> : Medical Training at the Medical Faculty of the University of Nagyszombat	35
<i>I. Zoltán</i> : The Progress of the Hungarian Medical Training and University Reforms	51
<i>J. Antall</i> : The Emergence of the System of Modern Higher Education in Hungary 1848—1890 (in English)	61
<i>A. Végh</i> : Károly Than, a Pioneer of Scientific Chemistry and Chemical Education at the University of Hungary (in English)	75
<i>I. Magyar</i> : The Medical School of Korányi and the Hungarian Internal Medicine	87
<i>J. Antall</i> : Homeopathy and Medical Education in Hungary (in English)	99
<i>Z. Alföldy</i> : Cholera-researches of Endre Hőgyes	115
<i>S. Fekete</i> : Vilmos Tauffer (1851—1934)	127
<i>J. Sós</i> : Ferenc Tangl and Pál Hári, Founders of the Hungarian Schools of Biochemistry and Researchers of Metabolism	143
<i>Z. Zsebők</i> : The Evolution of Radiology in Hungary (in English)	155
<i>Gy. Huszár</i> : History of Development of Dentist-Training	167
<i>I. Szentgyörgyi</i> : Aim of Hungarian Pharmaceutist-Training in the Second Part of the 19th Century	183

SMALLER ARTICLES

<i>J. Halmi</i> : Trends in Pharmaceutist-Training in 1848	201
<i>J. Halmi</i> : The Development of Modern Pharmaceutist-Training in Hungary (1876—1945)	207
<i>B. Zboray—K. Zalai</i> : University-Pharmacy in Service of Medical Treatment and Education	215
<i>E. Réti</i> : Medical Dissertation (1769—1848)	223
<i>V. R. Harkó</i> : The Development of Hungarian Medical Terminology and Introduction of Teaching in Hungarian at the Medical Faculty of Pest	231

<i>L. Szodoray</i> : Medical Training and the Hungarian Country-Universities ...	241
<i>Gy. Varannai</i> : Some Numismatic Relics Related to the First Century of Medical University of Budapest	249

DATA

<i>J. Antall—V. R. Harkó—T. Vida</i> : Perlitz's Project of Establishing of Medical and Chirurgical Academy	261
<i>E. Réti</i> : Endeavours and Movements of Medical Students of the University at Pest	273

BOOK REVIEWS

<i>Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: Oltványi Ambrus. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes 9.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1969 (J. Antall)</i>	293
<i>Stanisław Pron</i> : Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o Muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967 (<i>K. Kapronczay</i>)	294
<i>Martial Dumont—Pierre Morel</i> : Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd., 1968 (<i>G. Buzinkay</i>)	295
<i>Robert Herrlinger</i> : Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Verl., 1967 (<i>É. L. Szász</i>)	296
<i>Boris Evgen'evič Raikov</i> : Karl Ernst Baer 1792—1876 Sein Leben und sein Werk (Oroszból németre fordította és német jegyzetekkel ellátta Heinrich von Knorre.) Leipzig, J. A. Barth, 1968 (<i>T. Vida</i>)	297

PERIODICAL REVIEW

History of Amputation (Az amputáció története, különös tekintettel a sebgyógyulásra. (Owen H. Wangenstein, Jaqueline Smith és Sarah D. Wangenstein.) Bulletin of the History of Medicine Vol. XLI 1967 no 2 (<i>V. R. Harkó</i>)	299
Samuel Johnson's Alcohol Problem (Samuel Johnson alkoholproblémája.) J. S. Madden (Medical History 1967 Vol. XI. No 1.) (<i>V. R. Harkó</i>)	300
<i>Maria Skłodowska-Curie</i> utolsó betegsége. Józef Skłodowski (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie) Archiwum Historii Medycyny, 1967. XXX (<i>K. Kapronczay</i>)	300

CONTENU

<i>E. Lesky</i> : A 200. anniversaire de l'Université de Science Médicale à Budapest	13
--	----

ESSAIS

<i>E. Schultheisz</i> : Histoire de l'enseignement médicale national jusqu'à la fondation de la Faculté de Médecine de Nagyszombat	17
<i>N. Duka Zólyomi</i> : L'enseignement médical à la Faculté de Médecine de l'Université de Nagyszombat	35
<i>I. Zoltán</i> : Développement de l'enseignement et les reformes universitaires en Hongrie	51
<i>J. Antall</i> : La formation du système moderne de l'enseignement supérieur en Hongrie. 1848—1890 (en anglais)	61
<i>A. Végh</i> : Károly Than, fondateur de la chimie scientifique hongroise et de l'enseignement universitaire de chimie (en anglais)	75
<i>I. Magyar</i> : L'école Korányienne et la pathologie interne hongroise.	87
<i>J. Antall</i> : Homeopathie et l'enseignement médicale en Hongrie (en anglais)	99
<i>Z. Alföldy</i> : Les recherches scientifiques de Endre Hőgyes en domaine du choléra	115
<i>S. Fekete</i> : Vilmos Tauffer (1851—1934)	127
<i>J. Sós</i> : Tangl et Hári créateurs de la recherche nationale du métabolisme et de l'école biochimique	143
<i>Z. Zsebők</i> : Développement de la radiologie en Hongrie (en anglais)	155
<i>Gy. Huszár</i> : L'histoire de l'évolution du l'enseignement de dentistes	167
<i>I. Szentgyörgyi</i> : La tendance du l'enseignement des pharmaciens hongrois dans la deuxième moitié du XIX ^e siècle	183

TEXTES INFORMATIFS

<i>J. Halmai</i> : Efforts sous le rapport de l'enseignement des pharmaciens en 1848	201
<i>J. Halmai</i> : La formation de l'enseignement moderne pharmaciens en Hongrie (1876—1945)	207
<i>B. Zboray—K. Zalai</i> : La pharmacie de l'Université en service de la médication et de l'enseignement	215
<i>E. Réti</i> : Dissertations inaugurales en médecine (1769—1848)	223
<i>V. R. Harkó</i> : La formation de la terminologie médicale hongroise et l'introduction de l'enseignement en langue hongroise à la Faculté de Médecine de Pest	231
<i>L. Szodoray</i> : L'enseignement médicale aux universités en province	241

<i>Gy. Varannai</i> : Quelques documents numismatiques en relation du premier siècle de l'Université de Science Médicale à Budapest	249
---	-----

DOCUMENTATION

<i>J. Antall—V. R. Harkó—T. Vida</i> : Plan de Perlitz pour l'établissement d'une école supérieure medico-chirurgicale	261
<i>E. Réti</i> : Aspirations et mouvements des étudiants de la Faculté médicale de Pest (1848—1919)	273

REVUE DES LIVRES

<i>Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: Oltványi Ambrus. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes. 9.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1969. (J. Antall)</i>	293
<i>Stanisław Pron</i> : Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967 (<i>K. Kapronczay</i>)	294
<i>Martial Dumont—Pierre Morel</i> : Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd. 1968 (<i>G. Buzinkay</i>)	295
<i>Robert Herrlinger</i> : Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Verl. 1967 (<i>É. L. Szász</i>)	296
<i>Boris Evgen'evič Raikov</i> : Karl Ernst von Baer 1792—1876 Sein Leben und sein Werk (Oroszból németre fordította és német jegyzetekkel ellátta Heinrich von Knorre.) Leipzig, J. A. Barth, 1968 (<i>T. Vida</i>)	297

REVUE DES PÉRIODIQUES

<i>Az amputáció története különös tekintettel a sebgyógyulásra. Owen H. Wangenstein, Jaqueline Smith és Sarah D. Wangenstein. Bulletin of the History of Medicine Vol. XLI. 1967. No. 2 (V. R. Harkó)</i>	299
<i>Samuel Johnson alkoholproblémája. J. S. Madden. Medical History 1967. Vol. XI. No. 1 (V. R. Harkó)</i>	300
<i>Mária Skłodowska-Curie utolsó betegsége. József Skłodowski. (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie) Archiwum Historii Medycyny, 1967, XXX (K. Kapronczay)</i>	300

I N H A L T

<i>E. Lesky</i> : Zur 200-Jahresfeier der Budapester Medizinischen Universität ...	14
--	----

A U F S Ä T Z E

<i>E. Schultheisz</i> : Die Geschichte der heimischen Ärztebildung bis zur Errichtung der Tyrnauer Medizinischen Fakultät	17
<i>N. Duka Zólyomi</i> : Ärztebildung an der Medizinischen Fakultät der Tyrnauer Universität	35
<i>I. Zoltán</i> : Die Entwicklung der Ärztebildung und die Universitätsreformen in Ungarn	51
<i>J. Antall</i> : Die Entfaltung des modernen Hochschulsystems in Ungarn. 1848—1890 (in englischer Sprache)	61
<i>A. Végh</i> : Károly Than, der die wissenschaftliche Chemie und den Hochschulunterricht der Chemie in Ungarn erschaffen hat (in englischer Sprache) ...	75
<i>I. Magyar</i> : Die Korányi-Schule und die ungarische innere Medizin	87
<i>J. Antall</i> : Die Homöopathie und die Ärztebildung in Ungarn (in englischer Sprache)	99
<i>Z. Alföldy</i> : Die Cholera-Untersuchungen von Endre Hógyes	115
<i>S. Fekete</i> : Vilmos Tauffer (1851—1934)	127
<i>J. Sós</i> : Tangl und Hári, die Schaffer der heimischen Stoffwechselforschung und der biochemischen Schule	143
<i>Z. Zsebök</i> : Die Entwicklung der Radiologie in Ungarn (in englischer Sprache)	155
<i>Gy. Huszár</i> : Die Entwicklungsgeschichte der Zahnarztbildung	167
<i>I. Szentgyörgyi</i> : Die Richtung der ungarischen Pharmazeutenbildung in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts	183

K L E I N E R E M I T T E I L U N G E N

<i>J. Halmai</i> : Pharmazeutenbildungstendenzen im J. 1848	201
<i>J. Halmai</i> : Die Entfaltung einer zeitgemässen Pharmazeutenbildung in Ungarn (1876—1945)	207
<i>B. Zboray—K. Zalai</i> : Die Universitätsapothek im Dienst der Heilung und des Unterrichts	215
<i>E. Réti</i> : Medizinische Dissertationen (1769—1848)	223
<i>V. R. Harkó</i> : Die Entwicklung der ungarischen medizinischen Terminologie und die Einführung der ungarischen Unterrichtssprache an der Pester Medizinischen Fakultät	231

L. Szodoray : Die Ärztebildung an den ländlichen Universitäten in Ungarn ...	241
Gy. Varannai : Numismatische Denkmäler im Zusammenhang mit dem ersten Jahrhundert der Budapester Medizinischen Universität	249

BELEGE

J. Antall—V. R. Harkó—T. Vida : Der Entwurf von Perlitz zur Errichtung einer medizinischen und chirurgischen Hochschule	261
E. Réti : Bestrebungen und Bewegungen der Studenten an der Pester Medizinischen Fakultät (1848—1918)	273

RUNDSCHAU ÜBER BÜCHER

Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: Oltványi Ambrus. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes. 9.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1969 (J. Antall)	293
Stanislaw Pron : Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967 (K. Kapronczay)	294
Martial Dumont—Pierre Morel : Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd. 1968 (G. Buzinkay)	295
Robert Herrlinger : Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Verlag, 1967 (É. L. Szász)	296
Boris Evgen'evič Raikov : Karl Ernst von Baer 1792—1876, Sein Leben und sein Werk. A. Barth, Leipzig, 1968. (T. Vida)	297

AUS ZEITSCHRIFTEN

Geschichte der Amputation (Az amputáció története különös tekintettel a sebgyógyulásra.) Owen H. Wangenstein, Jaqueline Smith és Sarah D. Wangenstein. Bulletin of the History of Medicine. Vol. XLI. 1967, No 2. (V. R. Harkó)	299
Das Alkoholproblem von Samuel Johnson (Samuel Johnson alkoholproblémája.) J. S. Madden. Medical History 1967. Vol. XI. No 1. (V. R. Harkó)	300
Die letzte Krankheit von Maria Skłodowska-Curie (Maria Skłodowska-Curie utolsó betegsége.) Jozef Skłodowski. (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie.) Archiwum Historii Medycyny, 1967, XXX (K. Kapronczay)	300

СОДЕРЖАНИЕ

Э. Лески: Двестилетная годовщина Медицинского Университета в Будапеште	13
--	----

ТУДИИ

Э. Шультеис: История родной медицинской подготовки до установки медицинского факультета в Надьсомбате	17
Н. Дука Зейоми: Медицинская подготовка на университетском медицинском факультете в Надьсомбате	35
И. Золтан: Развитие медицинской подготовки и университетские реформы в Венгрии	51
Й. Анталл: Формирование современного высшего образования в Венгрии в 1848—1890 гг. (на английском языке)	61
А. Вег: Карой Тан, создатель венгерской научной химии и университетского химического учения (на английском языке)	75
И. Мадьяр: Направление-Корани и венгерская внутренняя терапия	87
Й. Анталл: Гомеопатия и медицинская подготовка в Венгрии (на английском языке)	99
З. Алфэлди: Эндре Гэдеш и его холерные исследования	115
Ш. Фекете: Вилмош Тауффер (1851—1934)	127
Й. Шош: Тангл и Гари создали исследование родного обмена веществ и биохимическую школу	143
З. Жебэк: Развитие радиологии в Венгрии (на английском языке)	155
Дь. Гусар: История развития зубоврачебной школы	167
И. Сеитсёрди: Направление венгерской зубоврачебной школы в второй половине XIX-ого века	183

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Й. Галмаи: Стремление зубоврачебной подготовки в 1848-ом году	201
Й. Галмаи: Формирование современной зубоврачебной подготовки в Венгрии (1876—1945)	207
Б. Збораи—К. Залаи: Университетская Аптека служит лечению и медицинской подготовке	215
Э. Репи: Медицинские диссертации (1769—1848)	223
В. Р. Гарко: Формирование венгерского медицинского профессионального языка и введение венгерского преподавания языков на пептском медицинском факультете	231
Л. Содораи: Медицинская подготовка провинциального венгерского университета	241
Д. Варатнай: Несколько медаль на память Медицинского Университета в Будапеште из его первого столетия	249

<i>Й. Антала—В. Р. Гарко—Т. Вуда: Перлицы и его план об установлении медицинской и хирургической высшей школы</i>	261
<i>Э. Рети: Стремления и движения слушателей пештского медицинского факультета (1848—1918)</i>	273

РЕЦЕНЗИИ КНИГ

Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: Oltványi Ambrus. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes. 9.) Akadémiai Kiadó, Бр., 1969. (<i>Й. Антала</i>)	293
Stanislaw Pron: Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967. (<i>К. Канронцау</i>)	294
Martial Dumont—Pierre Morel: Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd. 1968. (<i>Г. Бузинкау</i>)	295
Robert Herrlinger: Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Vlg. 1967. (<i>Е. Л. Сас</i>)	296
Boris Evgen'evič Raikov: Karl Ernst von Baer 1792—1876 Sein Leben und sein Werk (oroszból németre fordította és német jegyzetekkel ellátta Heinrich von Knorre). Leipzig, J. A. Barth, 1968. (<i>Т. Вуда</i>)	297

ЖУРНАЛОВ

Az amputáció története, különös tekintettel a sebgyógyulásra. Owen H. Wangenstein, Jaquelin Smith és Sarah D. Wangenstein. Bulletin of the History of Medicine Vol. XLI. 1967. No. 2. (<i>В. Р. Гарко</i>)	299
Samuel Johnson alkoholproblémája. J. S. Madden. Medical History 1967. Vol. XI. No. 1. (<i>В. Р. Гарко</i>)	300
Maria Skłodowska-Curie utolsó betegsége. Józef Skłodowski. (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie) Archiwum Historii Medycyny, 1967, XXX (<i>К. Канронцау</i>)	300

A *Budapesti Orvostudományi Egyetem* — a Pázmány Péter által alapított (1635) Tudományegyetem 1769-ben létesített Orvosi Karának utódaként — 200 éves jubileumát ünnepli. Ez nemcsak a magyar nemzetet tölti el büszkeséggel, hanem visszhangra talál mindenütt a világon, ahol csak orvostudománnyal foglalkoznak. A kapcsolatok szoros összefonódásában, amelyben egyedül érhető el tudományos haladás, a budapesti Orvosi Kar igen tiszteletreméltó helyet vívott ki magának. A legnehezebb körülmények között is mindig megtalálta a módját annak, hogy a beteg ember iránti szolgálat igazi hippokratészi lelkületét egyesítse a szenvedélyes természet-tudományi kutatással. Kétszáz éve ezt a kapcsolatot példázza a világ előtt.

Kétszáz év óta több nemzedéknyi felkészült és humanista orvost ebben a szellemben képzett ki országa számára a budapesti orvosi iskola. S olyan szaktekintélyek is kikerültek innen, akik megtermékenyítették a nemzetközi orvostudomány különböző szakágait. A sok név közül itt csak néhányat ragadhatunk ki. A gyermekgyógyászat nagy hálával emlékezik arra, amit az id. és az ifj. Bókay János tett; a közegészségügy arra, amit Fodor József munkálkodása jelentett tudománnyá válása folyamatában. Högyes Endre tevékenysége úttörő jellegű az otoneurológiában, Korányi Frigyes felvette a harcot a tuberkulózissal, a XIX. század e népbetegségével. Fia, Korányi Sándor századunk elején megalapította a modern vesediagnosztikát, Krompecher Ödön pedig ugyanekkor közölte korszakalkotó munkálatait a bazális sejtek rákjáról.

De a budapesti orvosi karhoz kapcsolódó valamennyi úttörő teljesítményt felülmúlja egy, amelyben világraszóló példamutatásként egyesült az orvosi felelősségérzet legmagasabb foka és a legvilágosabb természettudományos gondolkodás. Arra gondolunk, mekkora része volt Budapestnek és orvosi karának Semmelweis Ignác Fülöp életművében, tevékenységében, Ha ma, több évtizedes hősi küzdelem után minden nyelven az „Anyák Megmentőjeként” magasztalják felfedezéséért, e megtisztelő jelzőben a hála sűrűsödik össze egy nagy ember iránt, akinek élete szoros kapcsolatban van a budapesti orvosi karral.

Megtisztelő feladatunkat — hogy a külföldi orvosi karok nevében szólhatunk — az emberiség szolgálatában kifejtett 200 éves működésért mondott köszönettel fejezzük be, és szívből kívánunk további sikeres működést a Budapesti Orvostudományi Egyetemenek.

Erna Lesky

Wenn die Budapester Medizinwissenschaftliche Universität (seit 1951) das 200 jährige Jubiläum der im Jahre 1769 errichteten Medizinischen Fakultät der Pázmány-Universität (gegründet im Jahre 1635) begeht, so erfüllt dies nicht allein die ungarische Nation mit Stolz, sondern findet überall, wo in der Welt medizinische Wissenschaft betrieben wird, freudigsten Widerhall. In der engen Verflechtung, in der allein wissenschaftlicher Fortschritt erzielt werden kann, hat die Budapester medizinische Fakultät sich einen höchst ehrenvollen Platz errungen. Unter vielfach schwierigsten Umständen hat sie es stets verstanden, den echt hippokratischen Geist des Dienens am kranken Menschen mit dem leidenschaftlichen Streben nach naturwissenschaftlicher Erkenntnis zu verbinden. Diese Verbindung hat sie in beispielhafter Weise seit zweihundert Jahren der Welt vorgelebt.

Seit zweihundert Jahren hat aus solchem Geiste heraus die Budapester medizinische Schule für ihr Land Generationen tüchtiger und humaner Ärzte ausgebildet. Aus ihr sind aber auch Forscherpersönlichkeiten hervorgegangen, die die internationale Medizin in ihren verschiedensten Teilgebieten entscheidend befruchteten. Von vielen Namen können hier nur einige herausgegriffen werden: Dankbarst gedenkt die Kinderheilkunde, was János Bókay sen. und jun. für sie leisteten, oder die Hygiene, was in ihrer Wissenschaftswerdung das Werk József Fodors bedeutet. Endre Högyes hat Pionierleistungen auf dem Gebiete der Otoneurologie vollbracht, Frigyes Korányi den Kampf gegen die Volksseuche des 19. Jahrhunderts, die Tuberkulose, aufgenommen, während sein Sohn Sándor Korányi am Anfang unseres Jahrhunderts zum Begründer der modernen Nierendiagnostik wurde und Ödön Krompecher zur selben Zeit seine bahnbrechenden Arbeiten über den Basalzellenkrebs erschienen liess.

Über all diesen Pioniertaten, die mit der Budapester medizinischen Fakultät verbunden sind, steht aber eine, in der sich höchstes ärztliches Verantwortungsgefühl und zugleich klarstes naturwissenschaftliches Denken zu mondialer Beispielhaftigkeit vereinten: Wir sprechen von dem grossen Anteil, den Budapest und seine medizinische Fakultät an dem Werk und dem Wirken von Ignaz Philipp Semmelweis hat. Wenn er nach einem jahrzehntelangen heroischen Kampf für seine Entdeckung heute in allen Sprachen der Welt als „Retter der Mütter“ gepriesen wird, so versammelt sich in diesem Ehrennamen der Dank an eine grosse Persönlichkeit, die so eng mit der Budapester medizinischen Fakultät verbunden ist.

Wir schliessen in dem ehrenvollen Auftrag, für die auswärtigen medizinischen

Fakultäten sprechen zu dürfen, mit dem Dank für ein 200 jähriges Wirken im Dienste der Menschheit und mit den besten Wünschen für ein weiteres erfolgreiches Gedeihen der medizinischen Schule (der Budapester Medizinwissenschaftlichen Universität) der ehemaligen Pázmány-Universität.

Erna Lesky

When the medical faculty of the Pázmány University is going to celebrate its 200th anniversary, this does not only fill the Hungarian nation with pride, but, moreover, wherever medical science is practised in the world this will find due recognition and response. The medical faculty of Budapest has gained a place of high honour in the close connexion in which alone scientific progress can be achieved. Under the most difficult circumstances the real Hippocratic spirit of serving to the sick was connected with a passionate striving after scientific knowledge. This connexion has been demonstrated to the world in an exemplary way since 200 years.*

The medical school of Budapest has educated generations of efficient and humane physicians for its country in this spirit since 200 years. Many authorities stem from this school which decisively contributed to the most different fields of international medicine. Only a few names may be enumerated here : pediatricians have to be grateful for what father and son János Bókay achieved in their field. József Fodor is every important for the establishing of hygiene as a proper discipline of medicine. Endre Högyes' work was epoch-making in otoneurology and Frigyes Korányi began the struggle against tuberculosis, this widespread epidemic of the 19th century, whereas his son Sándor Korányi became the founder of diagnosis of renal pathology at the beginning of our century. At the same time appeared the pioneering publications of Ödön Krompecher about cancer of basal cells.

But all these pioneer achievements of the Budapest medical faculty were surpassed by one which united highest medical responsibility and precise scientific thinking, namely the part of Budapest and its medical faculty in the work and activity of I. Ph. Semmelweis. When after several decades of heroic struggles for his discovery Semmelweis is praised today as the "saviour of mothers" in all languages, all thanks are focussed in this name of honour which is so closely linked to the Budapest medical faculty.

Thus we close this honouring task of speaking in the name of the foreign medical faculties in thanking for 200 years of service to mankind and in wishing all the best for further successful progress of the Medical University of Budapest.

Erna Lesky

** The medical faculty of Pázmány University (founded in 1635) is functioning independently since 1961 as the Medical University of Budapest.*

A HAZAI ORVOSKÉPZÉS TÖRTÉNETE A NAGYSZOMBATI ORVOSI KAR FELÁLLÍTÁSÁIG

SCHULTHEISZ EMIL

A magyar orvosok képzése hazánk sajátos történelmi viszonyai következtében nem esik egybe a magyarországi orvostudással. Hazánk művelődését a középkorban ugyan aránylag sok káptalani iskola jelzi, ezek azonban orvostudással nem foglalkoztak. Azt az állítást, mely szerint „...nyoma van annak, hogy a 14. században az esztergomi káptalani iskolának orvosi osztálya is volt...”, hiteles forrás nem támasztja alá [1]. A középkori magyar egyetemek pedig rövid életűek voltak, és nem mindegyik rendelkezett orvosi karral. Ha tehát a magyar és a hazánkban működő idegen orvosok tudásának eredetét keressük — ha röviden is — de foglalkoznunk kell a külföldön tanulókkal; annál is inkább, mert mint az a későbbiekben kiténik, a külföldön való tanulmányok még a 18. században is jelentős szerepet játszottak a magyar orvosok kiképzésében. A páduai egyetemnek már a 14. század elején volt magyar tanulója. Számuk a századok folyamán egyre emelkedett, közöttük többen lettek orvosdoktorok. Részletes felsorolásuknak ugyanúgy, mint a többi olasz, majd francia, angol egyetemeken tanulókéknak, itt nincs helye, ezt illetően utalunk Veres Endre könyveire [2].

A KÖZÉPKORI PAPORVOSOK

Hogy az orvosdoktorok száma a középkori Magyarországon igen csekély, annak oka az általános kulturális helyzetben keresendő. Tanult ember a középkorban ugyancsak kevés volt egész Európában, mint azt Békefi Remig is kifejtette. Az általános tanulatlanságot az egyházi élet, de a közigazgatás is megsínylette. Nagy Lajos király 1345-ben panaszosan jelentette a Szentszéknek, hogy Magyarország világi és szerzetes papsága között már évek óta nincs egy teológiai magister sem [3]. Annál kevésbé lehetett orvosdoktor közöttük. 1323-ban a szepesi káptalan 11 kanonokja közül csupán 4 tudta aláírni egy ülési jegyzőkönyvüket sajátkezűleg, a többi 7 nevét egyik társuk írta alá [4]. Ez a helyzet a 15. század végéig, főleg a világiaknál. Teljesen más képet mutat viszont a primási aula és főleg a királyi udvar. Itt vannak tanult emberek (a kancelláriában), és aránylag nagy az itt működő orvosok száma. Utóbbiakat illetően különösen kedvező a helyzet Zsigmond korában [5].

A királyi udvarokban működő orvosok egy része külföldi, más része olyan ifjú, akit a király küldött tanulmányai elvégzésére külföldi egyetemre. Már

III. Béla király négy magyar ifjút küldött a párisi egyetemre. Egyike ezeknek *Petrus Hungarus*, későbbi kalocsai érsek és a király háziorvosa, ki orvosi tanulmányait végig Párisban folytatta. A párisi magyar egyetemi hallgatókra, közöttük a medicinát hallgatókra vonatkozóan fennmaradt *Stephanus Tornacensis* rektornak III. Bélához intézett két levele (1192) [6]. Nem akarjuk a magyar orvosok őseit a három görög műveltségű scita orvosnál (Abasis, Amharsis, Toxaris) keresni, akiket az egyébként igen kitűnő és pontos medicohistoriographus *Wesprémi* az első magyar orvosoknak tart [7], mint ahogy azt sem állíthatjuk, hogy Veszprémben már a 12. században tanították volna az orvosi tudományt [8], mert erre nincsen semmi adatunk [9]. Azt sincs azonban okunk feltételezni, hogy legalább a 13. században, mikor az orvosi karokat Európa-szerte szervezik, csak hazánk maradt volna el a haladó kor szellemétől. A középkori magyar orvosokról *Wesprémi* azt írja — és joggal —, hogy azok „... nem annyira világi emberek, mint belső hivatalbéli személyek, úgymint Érsekek, Püspökök, Kanonokok, Vikáriusok, Esperesek, Plébánosok, Szerzetesek és egyéb Papi Renden valók voltak” [10]. Magyarországon az elméletileg is képzett orvosok megjelenése egybeesik a szerzetesrendek letelepedésével, illetve elterjedésével. Tudott, hogy a 11–13. században a bencés szerzetesek gyógyítással is foglalkoztak. Monte Cassino — ha nem is a későbbi klasszikus egyetemi formában —, de az orvosi oktatást illetően megelőzte Salernót [11]. Apátjai között olyan nagynevű orvosokkal találkozunk, mint pl. *Constantinus Africanus* (megh. 1207).

Magyarországi bencés kolostorokra vonatkozó okmányokban csaknem mindeütt felbukkannak a Xenodochiumra és főként az Infirmariumra vonatkozó utalás. Nem egy helyen a gyógyító munka szervezeti feltételeinek részletezésével [12]. Miután a rendnek hazánkban a 11. században 22, a 12. században 41, a 13. században pedig már 64 apátsága és kolostora volt, nyilván a hozzátartozó infirmariumokkal, az itt kifejtett orvosi tevékenység nem lehetett jelentéktelen [13]. Ha nem is akarjuk azt állítani, hogy itt lege artis orvosi felsőoktatás folyt, az orvosi tudományokban való képzésnek valamiféle — kismértékben elméleti, nagyobb részben gyakorlati — formája nélkül a rendtagok orvosi gyakorlata sem képzelhető el. A keresztéseknek és a templariusoknak is voltak szép számmal hazánkban xenodochiumai, csatlakozó infirmariumai, hospitiumai [14]. Ezekben azonban orvosképzés soha nem volt. Inkább feltételezhető ez a ciszterciták és karthauziak rendjéről, akik a 12–13. században a pasztorális munka mellett még beteglátoztatással foglalkoztak. IX. Gergely pápa 1234-ben kiadott rendelete utasítja a cisztercita konventet, hogy a Bácsón alapított kórház vezetésére két, a medicinában jártas és képzett szerzetest küldjön [15]. Nyilvánvaló tehát, hogy a 11–12. században a szerzetesrendek kórházainak, illetve infirmariumainak fontos szerepe volt az orvosi ismeretek terjesztésében. A medicina *gyakorlati iskolái* voltak.

A középkor papjai a gyógyítást nem egyszer túlzásba is vitték. Gyakori a panasz, hogy Szent Benedek reguláit megszegve, egyházi feladataikat elhanyagolva pénzért kurálgatnak. Először ezért az 1131. évi rheimsi, majd azt követően több más zsinat is eltiltja a klerikusokat az orvosi gyakorlattól. Hazánkban az 1279. évi budai zsinat csak a sebészi beavatkozástól tiltja el a papokat: „*clericus nec illam partem chirurgiae exerceat quae ad ustionem vel ad incisionem indicat* . . .”

[16]. A papokat az orvoslástól eltiltó rendeleteket *III. Honorius* pápa különös nyomatékkal erősítette meg. Mivel azonban ennek alig volt foganatja — erre utal a tiltó rendelkezések sűrű ismétlődése is —, a 14. század közepéig a pap-orvosok elméleti és gyakorlati munkája rendkívül jelentős [17]. A klerikusok és laikusok közötti különbség, különösen a késői középkorban, távolról sem olyan nagy, mint amilyennek mai szemmel nézve tűnik. Az időben ugyanis az orvosok klerikusok is, mint ahogy tulajdonképpen a legtöbb magasabb kvalifikációjú ember az alsóbb egyházi rendeket felvette; főként azért, hogy a papság privilégiumait élvezhessék. Ennek nem mond ellent az a körülmény, hogy nemcsak felszentelés, de az alsóbb egyházi rendek hiánya sem lehetett akadálya a középkorban magas egyházi állások betöltésének. Ismeretes, hogy Anjou-házbeli királyaink előszere-ttel adományoztak házi-, illetve udvari orvosaiknak püspökségeket [18]. A ka-tolikus egyházban ugyanis a potestas ordinis és a potestas jurisdictionis lénye-gileg és tárgyilag különböző lévén, külön is volt adományozható [19]. Így a leg-magasabb egyházi stallumok betöltésének sem volt sine qua nonja a teljes teo-lógiai studium elvégzése és a felszentelés; megelégedtek többnyire az alsó egy-házi rendekkel. Az orvosi fakultások Európa-szerte való megjelenésével tulaj-donképpen megszűnik a paporvosok létjogosultsága. Miután hazánkban egye-temi orvospképzés a középkorban csak rövid ideig volt, érthető, hogy még a közép-kor végén is főként klerikusok közül kerülnek ki neves orvosaink, mint amilyen pl. *Albicus* doktor, prágai érsek, majd Óbudán *Zsigmond* király orvosa [20]. Az orvosi fakultások működésének megindulásával, a medicinae magisterek és doktorok laikus kollegiumának megalakulásával a nem szakképzett gyógyító tevé-kenység viszont már nem keresztényi humanista kötelezettségnek, hanem mint arra a 16. század számos perirata utal, az orvosi rend már kezdettől fogva fél-tett jogai csorbításának minősül [21].

Ami a paporvosok működését a későbbi századok folyamán illeti, a 16–18. században látjuk, hogy a protestáns egyházak papjainak igen nagy száma egy-úttal graduált orvosdoktor, illetve a tudományos karriert befutott orvosok között számos theologiae doktorral találkozunk, mint amilyen pl. *Csanaki Máté*, *Gyön-gyössi Pál*, *Fábri János* [22].

KÖZÉPKORI EGYETEMEINK: VESZPRÉM, PÉCS, ÓBUDA, POZSONY

Ami a középkori hazai iskolákat illeti, a veszprémi volt az első, mely a studium generale szintjét megközelítette. Valószínű, hogy a veszprémi káptalani iskolát *III. Béla* emelte egyetemi rangra és bővítette ki studiumait, nyilvánvalóan a párisi mintájára („*prout Parisius in Francia*”) [23]. Az egyetem működéséről nem sokat tudunk, a kor viszonyaiból önként is következik azonban, hogy a 12. század második felében és a 13. században frequentált volt [24]. Erre utal *IV. László* király 1276-ban kelt egyik okmánya, mely a veszprémi egyháznak tűzvész által történt elpusztításával foglalkozik és az akkor igazán horribilis ösz-szeget kitevő ötvenezer ezüst márka kártételei között a főiskola 3000 márka értékű könyvtárát említi [25]. Még közvetetten sincs adatunk arra vonatkozóan, hogy a

veszprémi egyetemen medicinát adtak volna elő. A király egy másik, 1277-ből származó okirata [26], mely ugyancsak a veszprémi könyvtárat említi („*Libris omnium scienciarum*”) nem elegendő arra, hogy ebből orvosi könyvekre és így indirekte orvosi karra következtessünk; mint arról már szó volt, az orvosi könyvek akár igen nagy száma is legfeljebb csak azt jelentené, hogy a kor szokásához híven egyes klerikusok Veszprémben is foglalkoztak az orvostudomány irodalmával és feltehetően gyakorlatával. Az egyetem tanári karát nem ismerjük. A 13. század utolsó két évtizedében hazánkban egyetem nem volt, jóllehet ennek szükségessége fennállott, mivel az 1309. évi budai zsinat megújította azt a pápai rendelkezést, mely érseki és püspöki iskolákban legalább egy jogban járatos tudós, illetve in artes liberales képzett magister jelenlétét írja elő [27].

Feltehetően ez volt egyik oka annak, hogy Nagy Lajos Pécsen új egyetemet alapított. Másik oka a királyi kancellária, valamint egyéb központi hivatalok jogban járatos tisztviselők iránti igénye lehetett [28]. Az alapítás ideje 1367., amint az *V. Orbán* pápa megerősítő bullájából kiderül [29]. A bullából kitűnik, hogy a pápa elvileg minden kar létesítéséhez hozzájárult, kivéve a teológiai fakultást [30]. Az új egyetem szervezésénél mintául a bolognai szolgálhatott. Erre utal az egyetem első professzorának *Galvano di Bologna*-nak személye is [31]. Ami a pécsi egyetem vonatkozásában az orvostudományt illeti, sajnos pozitívummal nem találkozunk. A pápai megerősítő bulla szövege elvileg ugyan lehetővé teszi orvosi fakultás felállítását, orvosi kar létesítéséről és megindulásáról azonban nincsen adatunk. Jóllehet Nagy Lajos király érdeklődése az orvostudomány és szeretete az orvosok iránt jól ismert [32], semmi nyomát nem találjuk annak, hogy a pécsi egyetemnek orvosi kara lett volna [33]. A pécsi studium generale a 15. század elején megszűnt [34]. Ami tovább folyt, az csak studium particulare, ahol az orvosi oktatás már elvileg sem lehetséges. Azonban a studium particulare sem hanyagolható el az orvostudományt illetően. Ahhoz ugyanis, hogy az egyetemi tanulmányokat valaki megkezdhesse, előbb abszolválnia kellett a septem artes liberales studiumait. Az artes-oktatás pedig nemcsak a teljes studium generalén, de a particularén, a káptalani iskolákban is folyt [35].

Luxemburgi Zsigmond uralkodása idején Buda lett a birodalom talán legjelentősebb kultúrközpontja. Ennek a nagy kulturális fellendülésnek egyik legfontosabb momentuma hazai viszonylatban az Óbudai Egyetem létrehozása. Az Óbudai Egyetemet kétségtelenül *Zsigmond* király — s nem mint azt többen állítják, az óbudai káptalan — alapította [36]. A pápai megerősítő bulla bizonyítja, hogy az alapítás 1395-ben történt [37]. A megerősítést *Zsigmond* kérésére *IX. Bonifác* adta. Kancellárnak *Lukács* óbudai prépostot jelölte meg [38]. 1410-ben ugyancsak *Zsigmond* kérésére *XXIII. János* (az ellenpápa) erősíti meg az Óbudai Egyetem privilégiumait. Ez a bulla expressis verbis szól az orvosi karról is. A vonatkozó szövegrész magyar fordításban így hangzik:

„... megállapítjuk és rendeljük, hogy a nevezett Óbuda városában örök időkre egyetem álljon fenn a szent hittudomány, a kánoni és a polgári jog, az orvosi tudomány (kiemelés tőlem Sch. E.) és a szabad művészetek karával, vagyis minden megengedett karral, továbbá, hogy azon egyetem tanárai mindazon kiváltságok és szabadságok részesei legyenek, melyeket a párisi és bolognai, az oxfordi és kölni

egyetemen a tudósoknak és magistereknek, a tanároknak és tanulóknak, különösen a hittudományi karon az apostoli Szentszék, a római birodalom, vagy bárki más adományozott" [39].

1448-ban Stock Miklós orvosdoktor és óbudai prépost az egyetem kancellárja [40]. Ulrich von Rychenthal arról tudósít, hogy a Constanzi zsinaton Zsigmond kíséretében részt vettek az Óbudai Egyetem tanárai. Ezek között volt: Diernach-Tyrnau (Nagyszombati?) Mátyás, teológiai és valószínűleg, de nem bizonyítottan medicinae-doktor, valamint Klostein Simon orvosdoktor. Utóbbi orvosváltáshoz kétség nem fér. Rychenthal őt mint „meyster in der erczney”-t említi, majd ismét előfordul a doctores et magistri in medicinis között mint „Simo clostai” [41]. Nincs azonban alap arra, hogy a bécsi egyetemről Óbudára 1396-ban meghívott Johannes Horaw orvos lett volna [42]. Jóllehet az orvosi oktatás részleteiről adatok nem maradtak fenn, tekintettel a tanári kar összetételére, az egyetem szervezetére, nyilvánvaló, hogy az Óbudai Egyetemen annak megszűnéséig orvosképzést is folytattak [43].

A középkor negyedik egyetemének alapítása Mátyás király nevéhez fűződik. Az általa alapított pozsonyi egyetem initiatóra a humanista Vitéz János. II. Pál pápa Mátyás kérésére Vitéz Jánoshoz és Janus Pannoniushoz intézett bullájában felhatalmazta az érseket, hogy az ország bármely városában, melyet a király e célra kijelöl, egyetemet hozzon létre minden fakultással. Megengedte, hogy az újonnan alapítandó egyetemet a bolognai egyetem mintájára szervezze, annak statutumait átvegye. Ez az oklevél Rómában kelt 1465. május 19-én [44]. Az Istropolisban (Pozsony) felállított egyetem első kancellárja Vitéz János, aki 1467-ben már tanárokat küld esztergomi aulájából a pozsonyi egyetemre [45]. Az egyetem ünnepélyes megnyitása 1467. július 20-án történt. Az egyetemi orvosképzés történetét illetően nagy fontosságú Vitéz János primásnak Pozsony város tanácsához Esztergomból 1467. július 18-án írott levele. Ebben említi, hogy az új egyetemre küldi többek között tanárként Péter mester orvosdoktort „... preterea Magistrum doctorem arcium et medicine ut iam Domino annuente in illa universitate, id, quod institum est, execucioni demandetur, incipientque lecciones” [46]. Péter mester itt nyilván egymaga adta elő a teljes medicinát. Ez nem szól ellene az orvoskar teljes érvényű működésének, mert mint ismeretes, még a 16. században is nem egy német egyetemen (Wittenberg, Tübingen) egy-egy orvostanár egymaga képviselte a fakultást [47].

Az orvosképzés szempontjából természetesen nem hanyagolható el az a körülmény sem, hogy az Academia Istropolitanán a quadrivium tanára nem kisebb tudós volt, mint Regiomontanus [48]. Köze lehetett a medikusok oktatásához a neves természettudós Ilkusch Mártonnak is. Ilkusch mint asztrológus lett híres, de orvosi tanulmányokat is folytatott a krakkói egyetemen. A pápa 1470-ben már orvosdoktornak címezi [49]. Ilkusch doktor Mátyás király egyik kedvence, akinek nevével később a budai egyetemen is találkozunk [50].

Az orvosképzés részleteire vonatkozóan itt sem találunk részletes adatokat. Az erre vonatkozó különböző irodalmi utalások nem bizonyítottak. Tény, hogy a pozsonyi egyetemen szerzett tudományos fokozatok teljes értékűek voltak. A bécsi egyetem a Pozsonyban nyert egyetemi gradust elfogadta [51].

Bizonyos azonban, hogy az a Thüringer János, akit az orvostörténeti irodalom

a pozsonyi egyetem orvosprofesszorának tart, csak tévedésből került a tanulók névsorából a tanárok közé [52]. Ami az ötödik középkori magyar egyetemet, a *Mátyás* király által Budán felállítani kívánt Universitást illeti, annak az orvosképzéssel való összefüggésének még tervezetbeli adatai sem ismeretesek.

A TÖRÖKKOR ÉS AZ ERDÉLYI FŐISKOLÁK

Mátyás halála után a közállapotok, majd a török megszállás eleve kizárta az egyetemi oktatás fenntartásának lehetőségét, de a méltatlan utódok sem fordítottak gondot a művelődésre s a felsőoktatásra. Erdélyben viszont a fejedelmek, bár szerényebb eszközökkel és kisebb méretekben, de folytatói voltak *Mátyás* kultúrpolitikájának. Mikor Erdély 1541-ben önállósult, *Báthory István* erdélyi fejedelem főiskolát alapított Kolozsvárott. Ez a többek által egyetemnek deklarált főiskola 1582-ben indult meg teológiai és filozófiai fakultással, orvosi kara nem volt. Folyt azonban az orvosi ismeretek bizonyos fokú oktatása a filozófiai fakultáson, a természettudományos diszciplínák között [53].

Bethlen művelődéspolitikájának pedig legfontosabb összetevői közé tartozott a szervezett peregrinatio, valamint a székvárosi főiskola. Az előbbibe beleértendő természetesen az orvosjelöltek peregrinációja is. Ezt egyébként már a kortársak is így látták [54]. *Bethlen Gábor* fejedelem bizonyosan a *Ferdinánd* feletti győzelem és a megkötött békében elért eredmények emlékezetére, Erdély művelődésének előmozdítására, 1617. évi ígéretének beváltásaképpen egy olyan törvényt alkotott, mely főiskola létesítésére irányult. Erre a Gyulafehérvárott felállított főiskolára 1622-ben már neves külföldi professzorokat hívott. Ezzel az Akadémiával együttműködő iskola egyik rektora, *Ascanius Mihály* orvosdoktor, *I. Rákóczi György* udvari orvosa volt, aki a külföldre készülő diákokat elemi orvosi ismeretekre oktatta.

Ha nem is tartozik szorosan az orvosképzéshez az elemi orvosi ismeretek közlése, de az orvosjelöltek előképzése szempontjából bizonyára nem jelentéktelen ezeknek a kollégiumi orvostanároknak e téren végzett oktató és nem lebecsülendő irodalmi munkássága. Klasszikus képviselője ezeknek az orvostanároknak *Kyr Pál*, aki 1534–59-ben Brassó város fizikusa és egyúttal a híres Honterus-féle brassói kollégiumban a filozófia tanára. Brassóban 1551-ben közzétett „Sanitatis studium ad imitationem Aphorismorum compositum...” című művét kifejezetten a diákság orvosi előképzése céljából írta. (Egyébként ez az első orvosi munka, amit Erdélyben kinyomtattak [55]). Ezek közé sorolhatjuk *Pariz Pápai Ferenc* orvosdoktor is, a nagyenyedi Bethlen kollégiumban a görög nyelv tanárát, számos orvosi mű szerzőjét, aki 35 esztendeig tartó tanári működése alatt a klasszikus filológia mellett rendszeresen adott elő élettant és hygienét is. Tanítványai közül éppen előadásai hatására számosan lettek orvosok. *Hunyady Ferenc* igen neves erdélyi orvos, a kolozsvári kollégium tanára, és bár nevét történelmi munkái, valamint versei tették ismertté az irodalomban, a természettudományos és elemi orvosi oktatást sem hanyagolta el. Ugyanezt mondhatjuk *Friedrich von Monau* brassói fizikusról, aki 1635-ben a brassói evangélikus kollégium tanára [56]. A kollégiumi ifjúságot természettudományos szellemben nevelő, az élettanra oktató tanár volt *Laskói Csókás Péter* [57].

A KÜLFÖLDI EGYETEMEK SZEREPE ÉS AZ ORVOSI MAGÁNISKOLÁK

Míg a viszonylag független Erdélyben kibontakozhatott az orvoscépzés csírája, addig a török megszállta Magyarországon még erről sem lehetett szó. Valamiféle felsőoktatás csupán a megmaradt királyi Magyarországon jöhetett volna számításba. Ez azonban elszegényedett, a külföld vonzása viszont nagy volt. Így lett a 17–18. század magyar orvoscépzésének színhelye a külföld.

A 18. században a magyarok külföldön tanulása nem ment minden nehézség nélkül a központi kormányzat akadékoskodása miatt. Bécs nem látta szívesen a magyar ifjak külföldjárását. Igyekezett ezt meg is akadályozni. 1725-ben elrendelték, hogy csakis Bécsben kiállított útlevéllel szabad elhagyni az országot. A tanulmányi célból külföldre utazást a helytartótanács, majd a bécsi udvari kancellária engedélyéhez kötötték [58]. Miután ez gyakran nehézségbe ütközött, vagy nem ritkán egyáltalán nem jutottak útlevélhez, érthető, hogy a tanulni vágyók illegális utakon, nem egyszer álöltözetben, mint vándorló iparoslegények mentek külföldre, ahol a protestánsokat több mint 30 egyetem várta ösztöndíjakkal. A félelem oka a külföldi egyetemek felvilágosodott légköre volt.

Az ösztöndíjak mellett egyéb pénzügyi előnyök tették könnyebbé a magyar tanulók helyzetét egyes külföldi egyetemeken. Így pl. Utrechtben a magyar (és kizárólag csak a magyar!) hallgatók beiratási díját épp úgy elengedték, mint a groningeni vagy baseli egyetemen, ahol az anyakönyvben nem egy magyar neve mellett a következő bejegyzés olvasható: „*gratis inscriptus est, quia Hungarus*” [59]. A külföldi tanulást segítették elő a protestáns főurak stipendiumai is.

A hazai universitas teljes, tehát orvoskarral is kiegészített kialakulása előtt gyakran megtörtént, hogy az orvosjelölt studiumainak megkezdésére egyik vagy másik ismert, nagy kapacitású és jó elméleti felkészültségéről is híres orvos tanítványa lett. Ez esetben vagy valóban csak a tanulmányok megkezdéséről, a studiumokba való bevezetéséről volt szó, hogy az orvosjelölt ne teljesen készületlenül kezdje meg egyetemi tanulmányait, vagy pedig csaknem teljes elméleti és gyakorlati orvosi tanulmányokat végzett a tanítvány. Utóbbi esetben a külföldi tanulmányút ideje lényegesen megrövidült, hiszen ekkor a cél a tanulmányok kiegészítése, az ismeretek kibővítése s főként a diploma, a tudományos gradus megszerzése volt. Ez a tanulási forma egyébként külföldön sem volt szokatlan. Orvosi magániskolákkal már a 16. században találkozunk Magyarországon. Ilyen magániskolát tartott fenn a nagy hírű felvidéki orvosdoktor és református lelkész, *Görgey Pál*, akinek orvosi magániskolája 1670-ig működött az Ung megyei Kapos községben. Talán a legnevesebb ilyen jellegű iskola *Fischer Dániel*é. A nagy irodalmi munkásságáról híres és széles körű praxist folytató felvidéki orvos késmárki magániskoláját számos orvosjelölt látogatta. A mellette tanuló *Gömöri Dávid* már két év után megkapta a jénai orvosdoktori diplomát [60]. A 18. század másik híres magániskoláját *Moller Károly Ottó* tartotta fenn Besztercebányán. Ez a híressé vált Academia Molleriana többek között olyan, később nagy hírűvé vált orvosok tanulmányait indította el, mint *Madai Dávid Sámuel*, *Perlitzi János Dániel* stb. Tanítványai számára írta „*Succincta*

morbos curandi methodus suis auditoribus in domesticis scholis dictata" című művét [61].

Orvosi fakultással rendelkező országokban is jelentős szerepe volt az orvosképzésben a magániskoláknak. Mióta *Boerhaave* az elméleti oktatásnak a klinikai gyakorlattal való kiegészítését az orvosképzés gerincévé tette, a kórházakon, ill. klinikákon túlmenően a mindennapi gyakorló orvosi munka segítette elő a klinikai tanulmányok kiegészítését és segítette elő a 18. században a magániskolák virágzását. Főként neves klinikusok magángyakorlatát látogatták hallgatóik, és részt vettek mesterük magánpraxisának vizitjein. De ezt megelőzően sem tartozott ez a kiképzési mód a ritkaságok közé, hiszen már *Paracelsus* említi, hogy számos tanítványa között két értelmes magyar is volt: „... von Pannonia seyen zween wohlgerathen ...” [62]. Eperjesen a 17. század második felében *Weber János* orvos és gyógyszerész volt a városbíró. Egykorú feljegyzések szerint saját költségén orvos-gyógyszerészeti iskolát tartott fenn Eperjesen. A felvidékihez hasonlóan Erdélyben is több orvosi magániskolával találkozunk. *Bologa* egyenesen „egy sajátosan erdélyi jelenségnek” nevezi a magánúton folytatott orvosi tanulmányokat. A magániskolát fenntartó orvosok között találjuk *Pariz Pápai Ferencet*; később *Kölesérinek* is voltak növendékei [63].

PERLITZI JÁNOS TERVEZETE ÉS AZ EGRI „SCOLA MEDICINALIS”

A magániskolák azonban bármily jók voltak is, nem pótolhatták az egyetemi orvosképzést. A középkori egyetemek megszűnése után több kísérlet történt orvosi kar felállítására, bár az egyház e kérdésben nem foglalt el egységes álláspontot. A jezsuita rendnek nem volt célja az orvosi kar felállítása. Ha *Pázmány* elvileg nem is zárkózott el egy orvosi fakultás felállításának gondolatától, semmi erre irányuló különös törekvést nem mutatott. Mikor azonban a jogi és orvosi kar létesítése elméletileg szóba került, *Mutio Vitelleschi*, a jezsuita rend római generálisa, 1635. szept. 1-én kelt levelében a következőket írta *Pázmánynak*: „*Barberini bíboros (Francesco Barberini VIII. Orbán pápa államtitkára és unokaöccse) jól tudja, hogy Magyarországon a jogi és orvosi hivatásra nem minősítenek, ám ennek különösebb szüksége nem is látszik fennforogni, mert hiszen számos akadémia hagyott már jóvá és nyert megerősítést, amelyben sem jogi, sem orvostudományi doktorok nem graduáltak*”. Meglepő egyébként, hogy egy ideig a nagyszombati egyetem alapításához a pápa éppen a két világi kar — a jogi és orvosi — hiánya miatt nem adta beleegyezését. *Pázmány* egyik, az alapítás tervébe beavatott paptársa, később az egyetem rektora, *Dobronoki páter* számol erről be naplójában [64].

Az orvosi kar felállításának szükségességét *Kollonics Lipót* érsek viszont elismerte, sőt szükségesnek látta. Erre utal 1689-ben írt „*Einrichtungswerk*” című javaslata, melyben teljes, tehát orvosi fakultással is rendelkező egyetem felállítása mellett szól, azt remélve, hogy így Magyarország kellő számú képzett orvoshoz jut [65].

Az orvosi kar felállítását megelőzően a legjelentékenyebb tervezet *Perlitz*

János Dánieltől származik. *Perlitz*, akkor Nógrád megye főorvosa, 1751-ben *Mária Teréziához* tervezetet nyújtott be, melyben orvosi egyetem, tudományos akadémia és országos könyvtár szervezésére tett javaslatot. A tervezet első fejezetében felsorolta mindazokat az egészségügyi és gazdasági károkat, melyeket a kellő számú és képzettségű orvos hiánya okoz, indokolja a hazai orvostképzés szükségességét. A 2. fejezet a hazai orvosi tanulmányok előnyét fejtegeti. A 3.-ban az általa elképzelt orvosi iskola szervezésének módját, tárgyi feltételeit ismerteti. Különösen figyelemre méltó, hogy *Perlitz* tulajdonképpen az egyetemtől teljesen függetlenül kívánta ezt az általa tervezett orvosi felsőoktatási intézetet beláttatni a pesti rokkantak házában, illetve egy másik verzió szerint, a selmecfányai városi kórházzal kapcsolatosan [66]. *Perlitz* tervezetéből, mint ismeretes, nem lett semmi. Az első nyilvános akadémiai jellegű orvostképző iskola Magyarországon az 1769-ben Egerben létesített „püspöki orvosi iskola”, melyet az egri irgalmasrendi kórházzal kapcsolatban gróf *Esterházy Károly* egri püspök állított fel az Egerben 1740 óta működő jogi iskola kiegészítéseképpen. A „Schola Medicinalis” szervezője és vezetője *Markhot Ferenc* dr., Szolnok és Heves vármegyék főorvosa [67].

Az egri Scola Medicinalisban a bolognai egyetemen végzett *Markhot Ferenc* doktor, aki az irgalmasrendi kórház főorvosa volt, tíz hallgatót oktatott a kor szokásának megfelelően meghatározott, előre kijelölt tankönyvekből. Az előadások és gyakorlatok színhelye az irgalmasrendiek kórháza volt, ahol valóban minden lehetőség megvolt a gyakorlati képzéshez [68]. Nem vitás, hogy az iskola kezdetben legfelsőbb, tehát legalábbis helytartótanácsi engedéllyel működött. *Ringelhann* és *Soós* megtalálták *Markhot* 1784-ben *II. József* császárhoz benyújtott panasziratát, melyben azt írja, hogy „legfelsőbb engedély és püspöki hozzájárulás alapján az egri orvosi katedrán mint nyilvános oktató, általános megelégedés mellett fejezte be az első studium évét és hasonló módon folytatta a továbbiakat” [69]. Nem ismeretes, hogy az engedélyt mikor vonták vissza. Valószínű azonban, hogy ez összefüggésben van a nagyszombati karon az oktatás megindulásával. Az egyetemi orvosi fakultás felállításával az egri orvosi iskola elsorvadt, és 1774-ben megszűnt. Bizonyos, hogy az egri Scola Medicinalis jelentős állomás a magyar orvostképzés történetében, ha fennállásának rövid ideje és az itt tanult hallgatók csekély száma miatt, jelentőségét nem is szabad túlbecsülni.

SEBÉSZKÉPZÉS ÉS A SEBÉSZCÉHEK

A kezdetben egységes medicina két alapidisciplinája, a belorvoslás és a sebészet *Galenus* korában kezd szétválni. Ez a mindkét ág számára kedvezőtlen folyamat az arab befolyás növekedésével fokozódik. Maximumát a 12–13. században éri el. Az egyház kijelentése: „*ecclesia abhorret a sanguine*” teljessé teszi a szakadást. A seborvoslás századokon át külön úton járva, a sebészek képzése érthetően teljesen eltérő az orvostképzéstől. Jóllehet a sebészi manualis munkát az egyház tiltó rendelkezései miatt a 13. században a klerikusoktól legalábbis részben már a laikusok vették át, és azt iparszerűen üzték, a céhekbe való felvétel hosszú ideig akadályokba ütközött.

A céhrendszer a 13. században alakult ki, ettől kezdve a városok iparúzó lakosainak kötelezően valamely céhhez kellett tartozniuk. A sebészek foglalkozását azonban kezdetben oly mértékben lealacsonyítónak tartották, hogy chirurgusokat a céhekbe nem vettek fel. Ausztriában és az örökös tartományokban I. Lipót 1689-ben királyi paranccsal kötelezte felvételükre a céheket [70]. Hazánkban a sebészcéhek már a 16. században megalakultak. Az esztergomi sebészek 1597-ben kelt céhlevele részletesen közli a céhszabályokat, kitérve a tanulmányi rendre is.

Erdélyben a sebészcéhek a 17. század elején alakulnak. Bethlen Gábor 1628. évi okirata említi a sebészborbélymesterek céhét. A céhlevelek meghatározzák a céhbe való felvétel feltételeit, a próbákat, és kitérnek a céhbeli legények tanítására, illetve tanulására is; kiemelve majd minden céhlevélben és hasonló iratban, hogy „... az, ki belső nyavalyákhoz nem tud, doctorrá magát ne tegye, mert ha valakinek halála történik miatta, ő is meghaljon érte...”. A sebészinas, legény, mester jogait, kötelességeit, a tanulás és a vizsgázás, a különféle „próbák” módját igen jól áttekinthetően ismerteti az az okirat, melyet Marosvásárhely főbírája és tanácsa 1628. április 13-án állított ki. Ebben megújítja a mesterek kérésére a céhnek Báthory Zsigmond fejedelemtől kapott, de elveszett céhszabályait [71].

A sebész tanulmányi útja következő volt: ha a gyakorlati sebészetet négy évi inaskodás alatt elsajátította, ünnepélyes körülmények között avatták legénnyé, felszabadították. A vizsgán részt vettek a doktorok, ha ilyenek a városban voltak, a sebész-mesterek, néhány kirendelt mestet más céhek képviselőiben és két tanácsag. Áttekintve a vizsgaanyagot meg kell állapítani, hogy az elméleti képzés színvonala alacsony volt. A céhek kiképzési, illetve vizsgáztatási jogát — a nívóemelés érdekében — 1756-ban korlátozták. Ettől kezdve ugyanis a mester-vizsgát a megyei fizikus előtt kellett letenni. A sebészvizsga tárgyát és formáját illetően a helytartótanács 1761. augusztus 14-én kelt rendelete intézkedik. A régi, csak a céhek által szabályozott vizsgával szemben, ahol még a „remekkészítés” dominál, itt lényeges anatómiai és pathológiai ismeretek számonkéréséről van szó [72]. A debreceni sebészcéh feltehetően Weszprémi által összeállított, 1761 augusztusából datált, már a fenti rendelet szellemét tükröző vizsgaanyaga megtalálható a debreceni kollegiumi könyvtárban őrzött kéziratban [73]. Ez a magyar nyelven írott kézirat kitűnő képet ad arról, hogy a 18. században milyen fokú és jellegű tudást kívántak meg egy magyar sebészorvostól.

Tovább emelkedett a sebészképzés színvonala, amikor már a legényavatás is csak a tisztiorvos előtt lett vizsga alapján, de formájában még céhen belül történhetett. Az egyetem orvosi karának megnyitása után az ott megindult külön seborvosi tanfolyam vette át a sebészek képzését. 1770-ben a Generale Normativum in Re Sanitatis előírja, hogy sebészeti gyakorlatot csak az folytathat, aki az egyetemen tett vizsgát.

J E G Y Z E T E K

- [1] Békefi R.: A káptalani iskolák története Magyarországon 1540-ig. Budapest, 1910. 93. l.
- [2] Matricula et acta hungarorum in Universitatibus Italiae Studentium, Padua 1221—1864. Budapest, 1941.

- [3] *Békefi R.* : I. m. 318—319. l.
- [4] *Wagner* : *Analecta Scepusii* I. 313—14. l.
- [5] *Schultheisz, E.* : Ein spätmittelalterliches medizinisches Handschriftenfragment. *Arch. Kulturgeschichte*, XLII. 1960, 231. l.; valamint ua.: *Die Ärzte des Kaisers Siegmund* (sajtó alatt).
- [6] *Solymossy S.* : *Irodalomtörténeti Közl.* 1924. 34. köt. 81. l.
- [7] *Weszprémi, I.* : *Succincta Medicorum Hungariae et Transilvaniae Biographia*, Lipsia. 1774, II/1 p. 196.
- [8] *Demkó K.* : *A magyar orvosi rend története*. Budapest, 1894. 42. l.
- [9] Nem bizonyított azonban *Magyary-Kossa* ama feltevése sem, mely szerint az esztergomi káptalani iskolában *János* mester tanította volna az orvostudományt. *Vö. Ungarische Medizinische Erinnerungen*. Budapest, 1935. p. 2.
- [10] *Weszprémi I.* : *Az Ót Magyar Országi Elmélkedéseknek Toldalékja*, avagy, Hatodik Elmélkedés. *A Magyar Országi régi Orvos Doctorokról*. Pozsony, 1795.
- [11] *Haeser, H.* : *Lehrbuch der Geschichte der Medizin*. Jena, 1875. Bd. I. p. 614—615.
- [12] *Linzbauer, X. F.* : *Codex Sanitario Medicinalis Hungariae*, Buda 1852—1856. Tom. I. p. 429.
- [13] *Rupp J.* : *Magyarország helyrajzi története* I. köt. 2. r. 442. l., a gyógyító tevékenységre vonatkozóan l. még *Demkó* i. m. 82—83. l.
- [14] *Linzbauer X. F.* : I. m. 69—82., *Rupp J.* : I. m. 18—19. és 427. l.
- [15] *Linzbauer X. F.* : I. m. I. 80. l.
- [16] *Péterfy, C.* : *Sacra concilia Hungariae*, Pozsony 1741. *Synodus Budensis*, Tom. I. p. 108. vö. még *Kerékyártó Á.* : *A műveltség fejlődése Magyarországon*, Budapest, 1871. 304. l.
- [17] Ezeknek a hazánkban működő klerikus orvosoknak tudására, valamint az elméletileg nem képzett, de orvosló klerikusok irodalmi ismereteire vonatkozóan lásd *Schultheisz E.* : *Colcodei seu liber de peste des Bartholomeus Squarzialupis de Plumbino*. *Sudhoffs Archiv* 44. 1960. p. 333. ff., valamint ua.: *Gedruckte liturgische Bücher als medizinhistorische Quellen*. *Janus* XLVIII. 1959. p. 48—52.
- [18] *Weszprémi I.* : *Succincta* i. m. III. 449.
- [19] *Aichner, S.* : *Comp. juris ecclesiastici*, Brixinae, 1884. p. 65.
- [20] *Schultheisz, E.* : *Über die Werke des Albicus*. *Janus*, XLIX. 1960. p. 221—235.
- [21] *Vámossy I.* : *A gyógyászat története Pozsonyban*. 1901. 3. l.
- [22] *Weszprémi I.* : *Succincta* i. m. I. 388., valamint *Schultheisz E.—Tardy L.* : *Fejezetek az orosz—magyar orvosi kapcsolatok múltjából*. Budapest, 1960. 41—57. l., továbbá *Schultheisz E.—Tardy L.* : *Egy 18. századi magyar karantén-orvos (Fábri János)* *O. H.* 1969. 22.1272—1277. l.
- [23] *Commentarior.* Tom. II. Lib. V/39. p. 94.
- [24] *Ábel J.* : *Egyetemeink a középkorban*. Budapest, 5—7. l.
- [25] *Kerékyártó Á.* : I. m. 484. l.
- [26] *Ábel J.* : I. m. 49. l.
- [27] *Fejér, X. F.* : *Cod. Dipl.* VIII. p. 49.
- [28] *Csizmadia A.* : *A pécsi egyetem a középkorban*. *Studia Juridica Auctoritate Universitatis Pécs publicata* Budapest, 1965. 8. 9.
- [29] *Békefi R.* : *A pécsi egyetem*. Budapest, 1909. 14—25. l.
- [30] Ennek okaira itt nem térhetünk ki, lásd erre vonatkozóan *Denifle, H.* : *Die Entstehung der Universitäten des Mittelalters bis 1400*. I., valamint *Csizmadia A.* : *Az egyetemi oktatás Magyarországon a pécsi egyetem alapítása után a 14—15. században*. *Értekezések*, 1964—1968. Budapest, 1968. 210. l.

- [31] *Sorbelli, A.* : Storia della Università di Bologna. Bologna 1944. I. 206., valamint *Fügedy E.* : Alsáni Bálint, a pécsi egyetem második kancellárja. Jubileumi tanulmányok. Pécs, 1967. 97—109. l.
- [32] *Wertner M.* : Középkori magyar orvosok és gyógyszerészek. Századok, 1893, XXVII. 594—608. l., valamint *Dercsényi D.* : Nagy Lajos kora. Bp., 1942. 26—28. l.
- [33] A pécsi egyetemet mint minden kart tartalmazó, tehát *teljes studium generale*t még legújabbban is tényként említi *Grundmann, H.* : Vom Ursprung der Universität im Mittelalter (Berlin, 1957.) című, egyébként pontos munkájában.
- [34] *Csizmadia A.* : I. m. 211—213. l.
- [35] *Békefi R.* : A káptalani iskolák története Magyarországon 1540-ig. p. 248. ff. Az orvostörténeti irodalomban követett gyakorlat, mely orvosképzést sejtett, ha egy iskolában *Aristotelészt*, vagy *Avicennát* tanítottak, helytelen és alaptalan.
- [36] *Diener, H.* : Zur Geschichte der Universitätsgründungen in Alt-Ofen (1395) und Nantes (1423). Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven Bd. 42—43. 1963. p. 265. ff.
- [37] *Fraknói V.* : Nyomozások a pápai levéltárakban. Századok, 1892. XXVI. 193. l.
- [38] *Diener H.* : I. m. 269. ff.
- [39] *Fraknói V.* : Oklevelek a pápai levéltárakból. Tört. Tár. 1892. 398—401. l.
- [40] *Horváth H.* : Zsigmond király és kora. Budapest, 1937. 86. l.
- [41] *Rychenthal, U. von* : Concilium von Constenz, 1483. p. 146 verso, valamint *Schultheisz, E.—Tardy, L.* : Die Budapester Universität und ihre Vorfahren. Die Grunenthal Waage, Bd. 3. 1963. p. 70—80.
- [42] *Aschbach* : Geschichte der Universität Wien I. *Lányi* : (A magyar kath. klérus érdemeinek emléke 1848. 81. l.) orvosként tartja nyilván csak azért, mert *Wallasky* Conspectusában (p. 82.) „inter viros eruditione claros” véletlenül több orvos között sorolja fel.
- [43] A középkori magyar egyetemek korai megszűnésének főként gazdasági okai voltak. Erre vonatkozóan lásd *Csizmadia A.* : I. m. 221. l., aki ezt itt részletesen tárgyalja.
- [44] In exenso közli *Császár M.* : Az Academia Istropolitana, Mátyás király pozsonyi egyeteme. Oklevéltárral. Pozsony, 1914. 102—103. l.
- [45] *Ábel J.* : I. m. 68—69. l.
- [46] Ezt az oklevelet kiadta *Belnay* : Hist. Litt. Bonarumque Artium in Hungaria. Posony, 1799. p. 37.
- [47] Utrechtben például *Henri Le Roy, Apáczai Csere János* egyik professzora, a kar egyetlen orvostanára. Vö. *Bán I.* : A magyarországi felsőoktatás a 16—17. században. Felsőoktatási Szemle 5. 1968. 281. l.
- [48] *Schier, X. X.* : Memoria Academiae Istropolitanae, p. 30—47. Meg kell itt még jegyeznünk, hogy míg a pápai iratokban használt „studium generale” kifejezés az egyetemi rangot jelölte, a később felbukkanó Academia Istropolitana megnevezés a humanista jelleget kívánta kifejezésre juttatni. *Ujlaki Ferenc* győri püspök 1544. és 1546. évi perirataiban találkozunk az akadémia elnevezéssel: „Studium generale quod vulgo achademiam appellitant”. Vö. *Császár M.* : I. m. Oklevéltár 35—36. sz. oklevél.
- [49] *Békesi J.* : Kath. Szemle. 1902. 443. l.
- [50] *Fináczy E.* : A középkori nevelés története. 260—266. l.
- [51] *Schrauf K.* : A bécsi egyetem magyar nemzetének anyakönyve 111—114. l.
- [52] Többek között ezt a téves adatot írja *Vámosy* nyomán (i. m. 12) *Gortvay György* is: Az újközépkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. Budapest, 1953. 73. l.

- [53] Adattár a 17. század szellemi mozgalmi történetéhez. Budapest—Szeged, 1956. 169. ff.
- [54] L. erre vonatkozóan: *Redmecz T. J.* 1922-ben megjelent „Könyvetské”-jét.
- [55] *Schultheisz E.*—*Tardy L.*: Paulus Kyr orvosirodalmi működése. Kézirat.
- [56] *Bologa, V. L.*: Adalékok az R. N. K. orvostudományának történetéhez. Bukarest, 1955. 142—144. l.
- [57] *Tardy L.*: Petrus Monedulatus Lascovius. Firenze, 1964.
- [58] *Enchiridion seu Extractus Benignarum normalium Ord. Regionum sec Ignatii Kassics, T. I—III.* Pestinum 1825.
- [59] *Zsindely I.*: A baseli egyetem anyakönyvéből. Sárospataki Füzetek 1860. 154, valamint *Segesváry L.*: Magyar református ifjak az utrechti egyetemen. Theol. Tanulmányok. 44. Debrecen, 1935.
- [60] *Gortvay Gy.*: I. m. 47., valamint *Schultheisz E.*: Orvostört. Könyvtár Közl. 6—7. 122—138. l.
- [61] *Vámossy*: I. m. 57. l.
- [62] *Nova Acta Paracelsica.* 1946, 173. l.
- [63] *Bologa V. L.*: I. m. 160. l.
- [64] *Frankl V.*: Pázmány Péter és kora. Pest, 1872, III. 162. l.
- [65] *Ernyey J.*: A Magyar Gyógyszertud. Társ. Értesítője. 1935. 486. l.
- [66] *Linzbauer X. F.*: I. m. II. p. 270.
- [67] *Fináczy E.*: A magyarországi közoktatás története Mária Terézia korában. 1899., 310. l., valamint *Ringelhann B.*: Az első magyar orvosi iskola. Orvosok Lapja 1948. 15. l.
- [68] *Ringelhann B.*—*Soós I.*: Adatok az egri orvosi iskoláról. Orvostört. Könyvtár Közl. 27. 1963. 129. l. és köv.
- [69] *Ringelhann B.*—*Soós I.*: I. m. 130—131. l.
- [70] *Szádeczky*: I. m. 78. anyaggyűjtemény 31. sz. az oklevél teljes szövegével.
- [72] *Linzbauer, X. F.*: I. m. II. p. 382. Chirurgorum examen.
- [73] Közli és ismerteti *Jáki Gy.*: Orvostört. Könyvtár Közl. 1. 1955. 5. l. és köv.

Zusammenfassung

Das ärztliche Bildungswesen in Ungarn — vor der Errichtung der Medizinischen Fakultät der Universität in Nagyszombat (Tyrnau*) im Jahre 1769 — zeigt, gemäss der historischen Entwicklung des Landes, ein eigenartiges Bild. Das ärztliche Bildungswesen dieses Zeitalters in Ungarn ist mit der Ausbildung der Ärzte nicht identisch. Die Behauptung, es sollten schon im 14ten Jahrhundert an der Schule des Domkapitels von Esztergom (Gran) aerztliche Vorlesungen gehalten werden, erwies sich als unbegründet.

Es ist demnach in Beziehung der Ärztebildung unerlässlich auf die grosse Bedeutung der ausländischen Universitäten hinzuweisen. In dieser Form ist das Medizinstudium der Ungarn schon im 13—14ten Jh., besonders an den italienischen Universitäten, aber auch in Paris nachweisbar. Auf Einzelheiten jedoch wird im Rahmen dieser Abhandlung nicht eingegangen, sondern auf die diesbezügliche Literatur hingewiesen.

In der Medizin des Mittelalters ist das Wirken der Mönchärzte nicht hoch genug zu veranschlagen — so auch in Ungarn. Diese praktisch tätigen Mönchärzte, *Fratres infirmarii*, die früher nur die kranken Ordensbrüder, später aber in den Krankenzimmern der Klöster auch, manchmal sogar überwiegend, Laienkranken

* Jetzt Trnava in der Tschechoslowakei.

behandelten, erhielten ihre ärztliche Ausbildung vorwiegend unter der Leitung des *Magister hospitalaris* im Orden. In Ungarn waren im 13–15ten Jh. besonders die Hospitäler der Benediktiner und Cisterzienser Stätten des praktischen Medizinunterrichts. Im Spätmittelalter übten auch Kleriker, die keine Ordenbrüder waren, ärztliche Tätigkeit aus. Diese absolvierten meistens auch das Studium der Medizin — nebst der Theologie — an einer der anerkannten Universitäten, waren nicht selten Hof- oder Leibärzte der Könige und bekleideten zugleich eine hohe Stellung in der kirchlichen Hierarchie. Der Bischof von Veszprém Ladislaus (Anfang des 14ten Jh.), war zugleich königlicher Leibarzt. Siegmund Albich (1360–1427) Erzbischof zu Prag, später Probst in Vyšehrad, dann in Óbuda (Altöfen), einer der berühmtesten Ärzte seiner Zeit, war Hofarzt in Óbuda, Leibarzt des ungarischen Königs und deutsch-römischen Kaisers Siegmund, Verfasser zahlreicher medizinischen Werke.

Da die ärztliche Tätigkeit der Kleriker das Leben der Kirche nachteilig beeinflusste, untersagt zuerst das Konzil von Clermont 1130, ein Jahr später jenes von Rheims den Mönchen die Ausübung ärztlicher Tätigkeit. Die Medizin ging damit noch nicht in die Hände von Laien über, sondern fiel nun — wie darauf eben hingewiesen wurde — in die Hände des sog. Weltklerus über. In Ungarn dauert allerdings die Periode der monastischen Medizin länger. Papst Gregor IX. bestellt noch im Jahre 1234 zwei, in der Medizin gewandten Ordensmitglieder der Cisterzienser zur Führung des in Bács gegründeten Klosterhospitalis. Aber auch dem Weltklerus wurde in Ungarn durch das Konzil von Buda (Ofen) 1279 nur die chirurgische Praxis untersagt: „...clericus nec illam patrem chirurgiae exerceat, quae ad uestionem vel ad incisionem indicat...“. Gut ausgebildete Ärzte aus dem geistlichen Stande mit abgeschlossenem Medizinstudium sind in Ungarn noch im 15ten Jh. keine Seltenheit.

Über die mittelalterlichen Hochschulen bzw. Universitäten in Ungarn ist folgendes zu berichten.

Die erste Schule, welche als *Studium generale* zu bezeichnen ist, war die Domschule zu Veszprém. Sie wurde von König Béla III. (1173–1196) zur Universität erweitert. Wie ein Dokument König Ladislaus' IV. besagt, war diese Universität „prout Parisiis in Francia“, also gleich, wie die zu Paris eingerichtet. Die Universität in Veszprém war Ende des 13ten Jh. „durch die Gelehrsamkeit ihrer Professoren und die grosse Anzahl ihrer Hörer“ in ganz Ungarn berühmt. Das Bestehen einer Medizinischen Fakultät dieser Hochschule ist dagegen nicht zu beweisen. Die Universität scheint sich nicht lange erhalten zu haben, sie dürfte spätestens in den ersten Jahren des 14ten Jh. den dem Tode des letzten Königs aus dem Hause Árpád's Endre III. (gest. 1301) gefolgt Stürmen erlegen sein.

Um die durch den Untergang der Hochschule zu Veszprém entstandene Lücke auszufüllen, liess König Ludwig der Grosse (1342–1382) eine Universität zu Pécs (Fünfkirchen) errichten. Wie aus der vom 1. September 1367 aus Avignon datierten Bulle des Papstes Urban V. ersichtlich ist, erteilt der Papst auf König Ludwigs Ersuchen der neuen Universität dieselben Rechte, wie der zwei Jahre früher zu Wien gegründeten. Laut der Bestätigungsbulle können sich an der Universität von Pécs alle Fakultäten — mit Ausnahme der Theologischen — betätigen. Als Muster diente die Universität von Bologna, wie denn auch der erste Professor, der berühmte Decretalist Galvano di Bologna von dort stammte. Obwohl in Pécs, gemäss der Gründungsurkunde, Möglichkeit zur Erstellung einer Medizinischen Fakultät gewesen wäre, ist über die Tätigkeit einer solchen nichts bekannt. Da für die materiellen Grundlagen König Ludwig nicht gesorgt hatte, das Bistum und der Domkapitel aber in den Bürgerkriegen in Südungarn finanziell stark in Anspruch genom-

men dafür nicht aufkommen konnten, erlosch die Tätigkeit der Universität im 15ten Jh. Es blieb bloss eine als Schola maior wirkende juristische Hochschule übrig.

Da die Universität von Pécs nicht erweitert wurde, errichtete König Siegmund eine neue Universität. Diesmal nicht im Süden Ungarns, sondern im Zentrum des Landes in Óbuda, in seiner damaligen Residentstadt, welche ein nicht unbedeutendes Kulturzentrum von Europa war. Die Gründung erfolgte — wie es aus der von Bonifaz IX. erlassenen Bulle ersichtlich ist — im Jahre 1395. Der erste Kanzler war Magister Lucas, Probst zu Altöfen. Eine neue Bestätigung der Privilegien erfolgte 1410 durch ein Schreiben vom Gegenpapst Johannes XXIII. In dieser Bulle wird expressis verbis auch die Medizinische Fakultät erwähnt. Im Jahre 1448 fungiert der Arzt und Propst Nicolaus Stock als Kanzler. In kurzer Zeit scheint sich die Universität zu bedeutender Höhe emporgeschwungen zu haben, wozu nicht wenig der Umstand beitrug, dass an ihr nicht ausschliesslich kanonisches und römisches Recht, wie zu Pécs, sondern auch Theologie und nicht zuletzt auch Arzneiwissenschaft vorgetragen wurden. Einen nicht geringen Beweis von der Blüte der Medizinischen Fakultät enthält die Liste derjenigen Professoren, die die Universitas Budensis im Jahre 1415 auf dem Konstanzer Konzil vertraten bzw. in Begleitung Siegmunds daran teilnahmen. „Von der hohen schul zu Sundens in Unger gelegen Die kamen . . . Symon Clostein meyster in der erczney . . . Mathheus de diernach . . .“ schreibt Ulrich von Rychenthal in seiner Geschichte des Konstanzer Konzils (Augsburg, 1483). Auch diese Universität hatte kein langes Leben. Warum sie aufhörte zu existieren, ist nicht bekannt.

Doch sollten nicht viele Jahre verstreichen, bis Ungarn wieder ein vollständiges Studium generale sein eigen nennen konnte. Durch Anregung des hochgebildeten Humanisten, Primas von Ungarn, Johann Vitéz, liess König Matthias Corvinus eine Universität in Pozsony (Pressburg, Istropolis) mit Zustimmung von Papst Paul II. errichten. Die Bestätigungsurkunde wurde in Rom den 9 Mai 1465 datiert. Die feierliche Eröffnung erfolgte am 20. Juli 1467.

Was die Ausbildung der Ärzte an der auch Academia Istropolitana genannten Universität anbelangt, ist ein von Johann Vitéz an die Stadt Pozsony gerichtetes Schreiben von 18. Juli 1467 von grosser Wichtigkeit. Darin wird erwähnt, dass der Erzbischof Vitéz nebst einem Magister Petrus doctor artium et medicinae, noch zwei bedeutende Professoren an die Universität schicke. Der eine, Magister Martinus Ilkusch war auch Arzt und ein ganz bedeutender Astronom. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass im Professorenkollegium auch der Name des weltberühmten Regiomontanus zu finden ist. Nach dem Tode Matthias' Corvinus wird auch über die Auflösung dieser Universität berichtet.

Eine selbständige Entwicklung in der Ärztebildung ist in Siebenbürgen festzustellen. Bis zum Jahre 1541 war Siebenbürgen Bestandteil des Königreichs Ungarn, dann wurde es autonomes Fürstentum, um dessen Besitz die Türken mit den Habsburgern durch Jahrhunderte kämpften. Der Humanismus aber blühte in Siebenbürgen in mehreren Zentren.

1582 wird die, von Fürst Stefan Báthory in Kolozsvár (Klausenburg*) gegründete Hochschule eröffnet. Eine medizinische Fakultät besass diese Hochschule zwar nicht, doch wurden hier gewisse medizinische Vorlesungen — allerdings auf elementarer Ebene — gehalten.

In Gyulafehérvár (Karlstadt**) errichtete Fürst Gábor Bethlen 1622 eine Hoch-

* heute Cluj in Rumänien.

** heute Alba Julia in Rumänien.

schule. Hier wirkte der namhafte Arzt Michael Ascanius, der für Studenten, die ihre medizinischen Kenntnisse später auf auswärtigen Universitäten zu beziehen bestreben, Vorlesungen in den Grundfächern der Medizin hielt. Diese Ausbildung in den Grundfächern der Medizin war für das Studium der angehenden Mediziner von unschätzbarem Wert. Einer der bedeutendsten Vertreter der Professoren, die diese Grundausbildung übermittelten, war Dr. Paulus Kyr, Stadtphysikus von Brassó (Kronstadt*) in den Jahren 1534–59, zugleich Professor der Philosophie am Collegium Hontericum daselbst. Kyr liess 1551 unter dem Titel „Sanitatis Studium . . .“ ein eigens für angehende Medizinstudenten geschriebenes Buch erscheinen, das erste medizinische Buch, welches in Siebenbürgen in Druck gelegt wurde. Unter den, medizinische Vorlesungen haltenden Professoren sind Franciscus Páriz-Pápai, Franz Hunyadi, Petrus Monedulatus Lascovius, Friedrich von Monau u. a. m. zu erwähnen.

Die Türkenbelagerung machte in Ungarn jeden Hochschulunterricht unmöglich. So besuchten im 16–18. Jh. die ungarischen Medizinstudenten wieder das Ausland, und zwar jetzt vorwiegend die deutschen und niederländischen Universitäten, wo das Studium protestantischer Studenten durch verschiedene Stipendien gefördert wurde. Das Auslandsstudium ungarländischer Studenten hat nicht nur fachliche, sondern auch konfessionelle Gründe. Letzterer Grund bestand auch noch später, nach 1769, der Eröffnung der Medizinischen Fakultät in Nagyszombat.

Da die Protestanten in gewissem Masse ihrer Religionsfreiheit erneut verlustig gingen, ergab sich für die Mediziner aus dieser Situation ein besonderes Problem: als Protestanten verweigern sie den Standeseid, welcher eine Passage über die *Conceptio immaculata Sanctae Mariae Virginis* enthält. Eine derartige Formulierung ist aber seit 1647 Bestandteil des *Juramentum doctorale* in den von Habsburg beherrschten Länder. Den Ausweg gab das Auslandsstudium.

Eine interessante Unterrichtsform besonders im 17–18ten Jh. representieren die ärztlichen Privatschulen, die einige wohlgebildeten praktischen Ärzte besonders in Oberungarn und Siebenbürgen errichteten. Solche Medizinschulen unterhielten u. a. Daniel Fischer, Stadtphysikus in Késmárk**, Johann Weber, Arzt, Apotheker und Bürgermeister von Eperjes***. Karl-Otto Moller's berühmte gewordene „*Academia Molleriana*“ in Besztercebánya (Neusohl****) war überaus frequentiert. Diese praxisnahe Ausbildung ermöglicht ein gründliches medizinisches Vorstudium, wodurch dann das eigentliche Universitätsstudium gegebenenfalls wesentlich abgekürzt werden konnte. Die meisten deutschen Medizinprofessoren verlangten von den Besuchern ihres klinischen Kollegs bestimmte Vorkenntnisse. Zu Junckers Collegium clinicum in Halle wurden z. B. nur „*Proveciores*“ zugelassen. Viele der ungarländischen Studenten besaßen bereits — Dank den privaten Medizinschulen — diese Vorkenntnisse und galten als *Proveciores*.

Natürlich waren auch die besten Privatschulen nicht im Stande die Funktion einer Medizinischen Fakultät zu übernehmen. Selbst Leopold Kardinal Kollonics schreibt 1689 in seinem „*Einrichtungswerk*“ über die Notwendigkeit einer vollständigen, also auch Medizinische Fakultät enthaltenden Universität in Ungarn.

Es fehlten auch nicht Pläne, welche eine Einrichtung medizinischen Hochschulstudiums bestreben. Der vielleicht beste und ausführlichste, jedoch nicht verwirklichte Entwurf stammt von Johann Daniel Perltitz, Komitatsphysikus in Nógrád.

* Braşov in Rumänien.

** jetzt Kežmarok in der Slowakei.

*** jetzt Prešov in der Slowakei.

**** jetzt Banská Bystrica in der Slowakei.

Mehr Glück hatte Franz Markhot, Primararzt im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder zu Eger (Erlau). Durch seine Anregung liess Bischoff Karl Graf Esterházy in Eger — quasi als Ergänzung der dort schon bestehenden juristischen Hochschule — eine Schola Medicinalis errichten, welche seine Tätigkeit als öffentliche Medizinische Akademie 1769 begann.

Nach der Gründung der Medizinischen Fakultät der Universität in Nagyszombat verfiel die Medizinschule von Eger schnell und wurde im Jahre 1774 endgültig aufgelöst.

Eine ganz neue Periode des medizinischen Unterrichts und damit der Ärztebildung beginnt mit der Eröffnung der Medizinischen Fakultät.

ORVOSKÉPZÉS A NAGYSZOMBATI EGYETEM ORVOSTUDOMÁNYI KARÁN

DUKA ZÓLYOMI NORBERT*

1769-ben alakult meg de jure a nagyszombati, *Pázmány Péter* alapította Egyetemen az orvostudományi kar *Mária Terézia* királynő leiratai alapján [1]. November 7-én gróf *Fekete György* udvari alkancellárt az egész egyetem élére Supremus Directornak nevezték ki [2], december 14-én az orvostudományi kar létesítéséről szóló rezolúciót írta alá az uralkodónő [3]. Midőn világi személyt nevezett ki kari igazgatónak, *Gilg József* nagyszombati városi orvos személyében, ezzel az új kar jellegét is meghatározta: már nem egyházi vezetés alá helyezett intézményről volt szó, mint az eddigiek, hanem mai kifejezéssel élve „állami” intézményről. Minden ügyben a legfőbb döntés jogát önmagának tartotta fenn, ami a további fejlődés során többször hathatósan meg is nyilvánult.

E jogi intézkedéseknek keltezése természetesen nem fedi a működés tényleges megkezdését. Ennek időpontját is más-más naptól lehet számítani. 1770. november 7-én volt az ünnepélyes megnyitás, november 8-án kezdődtek meg az előadások, de az orvosi karon a helyiségek kérdésre való tekintettel csak november 29-én [4]. Azonban ez az időpont sem jelzi az orvosképzés tényleges megkezdését, mert az elején csak a sebészek képzése folyt. 1770-ben, sőt 1771-ben egy név sem szerepel az orvosok immatrikulációs anyakönyvében [5], az oktatás ekkor csak a 22 sebészjelöltre korlátozódott. Így az orvosképzést realisan 1772-től kell számítani. Ennek az időpontnak meghatározása nemcsak formális jelentőségű. A nagyszombati időszak eredményeinek elrajzolásához vezethetne, ha az 1769-es de jure megalakulásától 1777. augusztus 14-éig (az utolsó nagyszombati vizsgáig) számított időszakot vennők alapul. Ténylegesen a szó szoros értelmében öt évig folyt orvosképzés Nagyszombatban (a sebész-, bába- és gyógyszerészképzéstől eltekintve). Ha ezt az időszakot vesszük tekintetbe, még kedvezőbb színben tűnnek fel az elért eredmények, az elérésükre rendelkezésre álló rövid időtartamhoz mérten.

Erre az időszakra a szakirodalom bő adatokkal szolgál, de különösen a régebbi írások az adatokat előre megállapított feltevéseknek rendelték alá, pl. *Magyary-Kossa Gyula*, *Győry Tibor* annak bizonyítására, hogy a nagyszombati orvoskép-

* A szerző nem foglalkozik a nagyszombati gyógyszerészképzés történetével, amelyet külön tanulmányban — „Gyógyszerészképzés a nagyszombati egyetemen” (1770–1777) címen — Perényi Frigyes dolgozott fel. Az Orvostörténeti Közlemények egyik későbbi kötetében jelenik meg.

zés Bécs hibájából silány szinten maradt. Az így nyert összkép nem felelt meg a valóságnak, és esedékessé vált az adatok kiegészítésére az eredeti források alapján. Az újabb művek ezzel a lehetőséggel élve ki is mutatták, hogy „a nagyszombati orvostudományi kar szakmailag a legfejlettebb orvosi fakultások sorába tartozott” [6], sőt a tanítás minőségét illetően a *van Swieten* halála után stagnáló bécsi fakultását még felül is múlta [7]. Az újabb kutatás részére sajnos nagy hiányt jelent, hogy 1956-ban az eredeti iratanyag nagy része elpusztult.

A nagyszombati orvosképzés mindenestre teljesen *tradíciók híján* indult meg. A hasonló, régi magyarországi intézményeknek semmiféle folytatásuk sem maradt meg. Mindazonáltal a nagyszombati orvostudományi karnak voltak bizonyos előzményei, bizonyos meglevő adottságai, melyekre alapozva viszonylag gyorsan érhetett el eredményeket. A fennálló három kar gazdag hagyományra tekinthetett vissza 1769-ben (1635–1769) és minden, ilyenfajta intézménytől megkövetelt anyagi és adminisztratív kellékkel rendelkezett. Az újonnan megalakult orvosi kar tehát azonnal sajátos szakkövetelményeinek szentelhette figyelmét. Ennek a kedvező lehetőségnek a felhasználását jellemző módon tüntetik fel a tanárok ismert és kevésbé ismertetett beadványai, kérvényei, panasza, megannyi szakügyben: 1773. május 14.: a kémiai laboratórium, botanikuskert kiépítése, szabadabb tanítási lehetőség biztosítása iránt, 1775: *Plenk* folyamodása sebészeti könyvtár létesítése iránt, 1775: a klinikai tanítás rendezése iránt, 1775: kémiai kézikönyvtár dotálása iránt stb.

Az adminisztratív és felszerelési hagyomány ugyan általában csak negatív volt jelentős: mentesítette a tanárokat számos időrabló tevékenység alól, de néhány szempontból pozitív előnyöket is biztosított. Így pl. az épület, a helyiségkérdés, mely egyébként minden kezdő intézménynél nagy szerepet szokott játszani, adott esetben már megoldott formájában tehermentesítette az orvosi kart, és a konzisztórium i jegyzőkönyvek szerint az évek során már nem merült fel. Készen várta az orvosi kart az egyetemi könyvtár, továbbá a 20 000 kötetet számláló esztergomi káptalani könyvtár is, melyekhez 1773 után az eltörölt jezuita rend könyvtára is hozzájárult. Orvostudományi szempontból ugyan kevés anyagot tartalmaztak, inkább a filozófia és a természettudományok körébe vágó könyveket. Nem tudjuk, hogy milyen orvosi műveket tartalmaztak, de pl. *Boerhaave* művei nem hiányoztak belőle, *Willis* anatómiai írásai az idegrendszer-ről is megvoltak, és már az orvosi kar megalakulása előtt is tanulmány tárgyát képezték, éppúgy, mint *Harvey* és *Malpighi* könyvei [8].

A hézagos vagy nem egészen kielégítő anyagi, tárgyi tradíciónál fontosabb szerepet tölt be a *szellemi hagyomány*. A *philosophia recens*, *Descartes*, *Leibniz*, *Wolff*, *Spinoza*, *Locke* művei már az egész 18. század folyamán tanulmányok tárgyát képezték a nagyszombati egyetemen, és haladó gondolkodású tanárok közvetítették tanait a hallgatókhoz. Ezáltal a nagyszombati egyetem a 18. század közepe óta a magyar felvilágosodás egyik fontos előkészítője. Hasonló értelemben ír újabban *T. Münz* [9]: „A szellemiség itt... a XVIII. század második felének elején erősen a modern gondolkodási módszerek és formák felé irányult, úgyhogy felvilágosodási irodalmunkat filozófiai szempontból nem egy összefüggésben a nagyszombati egyetemen működő filozófusok nézeteinek egyenes folytatásának lehet tekinteni.”

A filozófia keretében már előbb tanítottak orvosi vonatkozású tárgyakat (botanika, kémia, anatómia elemei), de ennek az új kar szempontjából semmi jelentősége nem volt, a botanika és kémia továbbra is elkülönülten maradt meg a filozófia keretében, midőn ezeket a tárgyakat ettől függetlenül az orvosi karon is előadták. Sőt tudunk olyan esetről is, amikor az orvoskari előadó, *Winterl J.* és a filozófiai fakultáson tanító kollégája közt a botanikai kertet illetően nézeteltérésre került sor, mely a botanikai kert bizonyos szétosztásával ért véget. Éppúgy nem játszott szerepet az orvosi kar munkamenetében az 1773-ig fennállt jezsuita-egyetemi gyógyszertár.

*

A nagyszombati orvoskar létrejöttével megszaporodott az Osztrák Monarchia területén régebben létező orvosi fakultások száma: Prága (1348), Pavia (1361), Krakó (1364), Bécs (1365), Salzburg (1622) és Innsbruck (1674). A németországi egyetemekkel szemben földrajzi közelsége és olcsóbb volta jelentett előnyt, Béccsel és a többi monarchiabeli intézménnyel szemben meg az a körülmény, hogy bár Nagyszombatban is csak licenciátus lehetett a nem katolikus hallgatóból, ez a korlátozás Magyarországon semmiféle konkrét hátránnyal nem járt, legfeljebb az egyetemi tanárság elérésében jelenthetett akadályt — amíg II. József türelmi rendelete ezt is meg nem szüntette —, viszont az osztrák tartományokban a licenciátus komoly hátrányokkal járt.

Az irodalomban sokféle okot soroltak fel, hol csak egy, hol legfeljebb két okkal indokolják meg az orvoskar megalakítását. Viszont biztos, hogy annak a politikai folyamatnak a történetét, mely a fakultás jogi elismeréséhez vezetett, nem dolgozták fel. A kortársak, pl. *Kovachich György* természetesen hallgattak róluk, a későbbiek, pl. *Győry Tibor*, sematizálják a történet: 1769-nen megtárgyalták az ügyet, *Mária Terézia* aláírta a rezolúciót, és 1770-ben a Helytartótanács kezdeményezésére megindult a kar munkája [10]. Miért, ki tárgyal? Nem tudjuk, pl. magyar részről ki vagy egyáltalán valaki exponálta-e magát a fakultás felállítására? Ezeknek a kérdéseknek politikai jellegük volt, és talán a létező bécsi, volt titkos levéltár nyújthat majd erre nézve anyagot és közelebbi adatokat. Miért nem tartotta az uralkodónő elegendőnek az addigi helyzetet, és teremtett vetélytársat a bécsi intézménynek? Törlesztés volt-e ez valamilyen engedményért, melyet Magyarország adott, gesztus akart-e lenni Magyarország felé? Csak az 1763-ban befejezett hadi cselekmények után bekövetkezett békés idő konszolidációs tüneményének tekinthető-e? Vagy tényleg csak *van Swieten* rendszeres közegészségügyi reformjainak egyik láncszeme, azaz kizárólag az ő érdeme? Felső helyről vagy alulról jött-e a kezdeményezés?

Az orvosi kar megszervezésének eredeti elgondolása, azaz *van Swieten* elképzelése, illetve vele szemben az egyházi körök terve és a későbbi kialakulás, a *van Swieten* halála után (1770) döntő szóval rendelkező bécsi körök (*Störck Antal* és társai) intézkedései között volt bizonyos lényeges különbség. *Van Swieten* és *Mária Terézia* az 1769-es egyetemi reformban állami vezetés alá helyezett intézményre gondoltak, az egyház — a kancellári hivatal megszervezése révén — jezsuita egyetemet képzelt el továbbra is. *Van Swieten* az orvosi kart kisebb, de

egyetemi jellegű intézménynek gondolta, szabadabb tanítási lehetőségekkel. A tankönyvek előírásához *van Swieten* is ragaszkodott, de ez az ő idejében haladó álláspont volt, mert így akarta elejét venni az előtte Bécsben és Prágában burjánzó felületeségnek és spekulatív egyénieskedésnek [13]. *Van Swieten* nem féltette a bécsi fakultást az új konkurenciától és nem gondolt korlátozó intézkedésekre a nagyszombati karral kapcsolatban. Ezzel szemben utódja, *Störck Antal* kimondta, hogy a karnak mindenben a bécsihez kell igazodnia („ut conformetur”, 1771. május 6.), hogy ugyanakkor, midőn a bécsi orvosi diploma az egész Monarchia területére szól, a nagyszombatié csak Magyarországon érvényes (1771. május 6.). A pénzügyi eszközök, a felszerelés, a boncolási lehetőségek stb. korlátozásával az új kart *tanfolyam* szintjére akarta süllyeszteni, a tanárokat felolvasókká degradálni, akiknek nincsen joguk saját ismereteik és tapasztalataik alapján előadni. Ezen törekvés ellen harcoltak a nagyszombati tanárok szóval és tettel, és velük együtt *Gilg*, a kar igazgatója.

A nagyszombati orvosi kar végleges alakja tehát, nemcsak a tanárok és a bécsi körök közötti párharcnak volt az eredménye, hanem több ellentétes erő eredőjének. Az eredmény *van Swieten* előrelátását és a tanári kar gerincét, haladó álláspontját dicsérte. Megjegyzendő, hogy a tanárok nem voltak a felvilágosodás eszméinek a képviselői, miként ez a helytelen megállapítás az irodalomban mindig vissza-visszatér. Erre nézve elegendő írásban hátrahagyott műveiknek ellenkező tanúsága — ellenben a *szakszerűség*, a *hatékony tanítási módszerek* eltökélt, meg nem alkuvó *képviselői* voltak. Így Nagyszombatban az valósult meg, amit *van Swieten* elképzelt.

Az egyházi befolyás legfeljebb a katolikus egyéni életére volt kihatással: a templomba járást ellenőrizték, és bizonyos aktivitást is megkívántak tőlük vallási téren [12]. Egyébként pl. a 39 végzett közül 22 volt a nem katolikus. A tanárok öntudatos harca olyan anyagi feltételeket biztosított a tanítás részére, melyek elbírták az összehasonlítást más hasonló intézményekkel (Bécs, Halle).

A „conformetur” elvét a leghatásosabban a nagyszombati tanárok önálló tanítási módszerei szegték meg. *Winterl*nek joga volt „systema proprium” szerint előadnia, *Plenk* és *Trnka* saját könyveik alapján adtak elő. Fennmaradtak *Shoretich* önálló előadásai (tanítványának, *Stipsics György*nek a leírásában) és a többiek mintájára *Prandt* is kijelentette a tanári kar közös átiratában, hogy a tananyagot saját tapasztalataival és az új felfedezésekkel egészíti ki. Saját, kötött tanterve az orvosi karnak nem is volt, csak az 1778/79-es évvel kezdődően [13] — a Helytartótanács sürgetésére — egyszerűen a bécsinek a másolatát terjesztették be. Ez a körülmény nem a rendszeres tanítás hiányosságát bizonyítja, hanem ellenkezőleg, a Bécsből független intézkedési lehetőséget. *Gilg* kiharcolta, hogy a diszsertációkat csak a tanári kar cenzúrázza és nem, az eredeti elgondolás szerint, az uralkodónő, illetve a bécsi hatóság.

Ha ezeket a tényeket vesszük figyelembe, nem tűnik fel valószínűtlennek az a feltevés, hogy *Störck*nek 1775-es reformjára (Statuta Facultatis Medicae Vindoboniensis) a nagyszombati orvosi karral kapcsolatban szervezett tapasztalatai is kihatással voltak. Az új szabályzat szerint *Boerhaave* könyvei megmaradtak ugyan, mert „nincsenek jobbak”, de a tanítás kiegészíthető a tanárok saját tapasztalatai alapján és az újabb eredményeket tekintetbe véve. A „praelectio”-t,

szolgai felolvasást is, melyet a nagyszombati tanárok amúgy sem tartottak be, megszüntette. Egy vitás pontban a „conformetur” elve győzött, groteszk módon, éppen a konzisztóriumnak az állásfoglalása alapján *Mária Terézia* ellenkező döntésével szemben: *Ugróczy Mihály* ismert panaszára az uralkodónő a nem katolikus hallgatók licenciátusát hajlandó volt megszüntetni, de a konzisztórium a conformetur elvére hivatkozva úgy döntött, hogy annak továbbra is érvényben kell maradnia. (Viszont gyakorlatilag, ahogy már jeleztük, a licenciátus amúgy sem játszott Magyarországon lényeges szerepet.)

A nagyszombati orvosi karra feltétlenül érvényes volt az, amit *Ernyey József* írt a kar egyik abszolvensének, *Husztly Z. T.*-nak megállapítására hivatkozva, hogy „a tanítás felért bármely egyetemmel és külföldön sem jobb a helyzet” [14]. Ez kitűnik abból a tényből is, hogy a hallgatók száma pl. a régi hallei orvosi karon ugyanakkor tanuló hallgatók létszámának felel meg [15], és hogy a kar szép számmal vonzotta a külföldi hallgatókat is:

a végzettek közül (39) 9-en (23%) az osztrák tartományokból jöttek, még 2 olasz is Bécs megkerülésével, és 3-an külföldről (Braunschweig, Luxemburg).

*

A nagyszombati orvosképzés előnyös oldalait a szabadabb, önállóbb eszmei légkörön kívül, éppen Béccsel szemben a tanítás személyi és tárgyi körülményeinek részletes boncolása még szembetűnőbbé teszi. Mivel ezekkel a kérdésekkel — ami a faktográfiát, a biográfiai és bibliográfiai adatokat illeti — a szakirodalom már számtalanszor foglalkozott, inkább a feltételek értékelésére és esetleg új szempontból való megvilágításukra fogok szorítkozni.

A TANÁROK EMBERI ÉS PEDAGÓGIAI PROFILJA

Van Swieten öt tanárt indított útnak Nagyszombatra, és választása, mely gondos vizsgáztatásnak volt az eredménye, nem a véletlenül múlt. Egytől egyig saját tanítványai voltak, ismerte emberi és szakmai képességeiket, és az sem volt véletlen, hogy mind aránylag fiatalok voltak, életkoruk átlag 30 év.

Winterl Jakab (1739—1809), a botanika és kémia tanára lett. A tanári kar legkifejezőbb egyénisége. Ismertetői dicsérik szociális érzékét (*Hőgyes*) [16], lelkesedését, lelkiismeretességét (*Gombóc*) [17], ügyszeretetét, önfeláldozását (*Győry*). Így jellemzik azok, akik még beletekinthettek az 1956-ban megsemmisült iratokba, de azok is, akik őt személyesen ismerték (*Kovachich* a *Merkur von Ungarn*-ban). Kíméletlen, a kortársak szemében olykor túlzott kritikai gondolkodásról tanúskodik már Pesten írt elaborátuma is „Defectus principales universitatum omnium”, melyben elsősorban a tanárok pénzsóvárságát, anyagiasságát pellengérezte ki. A botanikát *Linné* szerint tanította, a kémiában, melyet Nagyszombat előtt csak *Leydenben* és *Bécsben* tanítottak külön tárgyként, elég szabad lehetőségei voltak. *Boerhaave* könyve ugyan a kötelező tankönyvek között szerepelt, de azóta ez a szak oly mérföldes lépésekkel haladt előre, hogy a felettes hatóság kénytelen volt neki „saját rendszert” engedélyezni. Általános elméleti

szempontból E. G. Stahl (1660—1734) animizmusának bizonyos elemeit A. Haller (1708—1777) az irritabilitásról szóló tanával igyekezett összeegyeztetni. A kémiában Berzelius dualizmusának volt a híve. Önálló gondolkodásáról tanúskodik, hogy Stahl flogiszon-elméletét már 1782-ben elvetette [18], és Hallert sem vette át kritikátlanul (pl. a gyulladásokat illetően nem osztotta az ő véleményét az idegek hatásáról az artériákra stb.). Az ellentétes irányok egyesítése ugyan nem sikerült neki, de Haller tanaival szemben elfoglalt pozitív állásfoglalása megnyitotta tanítványai előtt az önálló gondolkodás lehetőségeit. A systema proprium körüli vitái Störckkel és a bécsi felettesekkel (a Helytartótanács korholó átiratai nem tekinthetők önálló megnyilatkozásoknak) ismertek, és most csak végső tanulságukra akarok rámutatni: Winterl nem volt forradalmár, sem a felvilágosodásnak, mint filozófiai irányzatnak a képviselője, csupán szakmájához ragaszkodott, de ezen a téren a fejlődéssel együtt haladó, megalkuvást nem ismerő harcos szellem volt. Sajátos nézeteit már a nagyszombati korszakban, sőt előtte írt művei is visszatükrözik (1767, 1768, 1770. l. címeiket *Bokesová—Uherová* id. művének függelékében), valamint a tankönyveket helyettesítő munkák, melyek mint tanítványainak a disszertációi jelennek meg (*Maurizio Fabi*: Systematis artis pharmaceuticas in novo Tyrnaviensi laboratorio quotannis experimentis demonstrandi, 1772; Systematis chemici ex demonstrationibus Tyrnaviensibus pars rationalis et experimentalis, 1773, *Reineggs Jakab* disszertációja és a Flora Tyrnaviensis indigena, 1772, *Horvatovszky Zsigmond* disszertációja).

Plenk Jakab János (1732—1807), a sebészet, a szülészet és a szemészet (két hallgató) előadója, irodalmi termékenységevel és nagy sebészeti és szülészeti szak tudásával tűnik ki. „*Er hat Kopf*” írja róla később a már idézett *Husztly Z. T.* Sokat olvasott, egyik bécsi látogatója — *Plenk* 1785 után itt tanított a József Akadémián — megjegyzi, hogy „lakásának minden szeglete könyvekkel volt tele” és ő maga állandóan gondolatokban volt elmerülve [19]. Elhanyagolt külsejét durva modora, egyszerű viselkedése — hosszú katonai sebészeti működésének maradványa — még jobban hangsúlyozza és így érthető, hogy az egykori történészek, akik az egyetemi tanároknál a kellemes külsőt és elegáns kifejezési módot találták elengedhetetlennek, lesújtó nézetüket *Plenk* szellemi kvalitásaira is vonatkoztatták. *Hecker* szerint [20] könyvei csak kompilációk és „hozzájárultak az orvostudományi tanítás ellaposításához”. Egy névtelen szerző, aki ugyancsak már Bécsben kereste fel, kiemeli ugyan olvasottságát és termékenységet, de azt állítja, hogy egy nagyon tehetséges, de elzüllött orvos, *dr. Eyerel* segített neki művei megírásában. Viszont a reális érzékkel bíró szerzők, akik nem a külsőt és ékes szólást tekintették fontosnak, éppen ellenkezőleg jellemzik: szorgalmas, nagy tudású, „kora ismereteivel és tudományának tökéletesedésével együtt halad” [24]. A tények ugyanezt bizonyítják. Könyvei alapján még halála után is előadtak (Bécsben pl. *Bör*, 1808), több művét oroszra fordították le, és tankönyvnek használták [21]. Szemészeti művét holland fordítás nyomán japánul adták ki [22]. Újabban, ugyancsak a szemészet terén, kimutatták egyes megállapításainak eredetiségét [23]. *Plenk* értékeinek legközvetlenebb tanúja tanítványa, *Husztly Z. T.*, aki gyakran idézi, mint tekintélyt [24]. *Plenket* a tanítványai eredeti, vonzó egyéniségnek tartották. Műveit illetően azok mennyisége talán nem volt arányban tartalmuk eredetiségével. *Plenk*nek is több műve tartozik a nagyszombati idő-

szakba (1771, 1775-ben több mű, jegyzéküket 1. *Bokesová-Uherová* id. könyvében).

*Trnka Václav*ról (1735—1792), az anatómia tanáráról nem maradtak fenn egykorú jellemzések. Az írásbeli adatok, *Störck*nek adott öntudatos, szakszerű válasza, *Plenk*kel való együttes fellépése (amikor a pozsonyi Harmincadhivatal szakkönyveiket elkoboztatta) [25] nyomán úgy tűnik fel, mint meggondolt, de szakkövetelményeinek kiharcolásában erélyes egyéniség. Diákjait szerette (*Győry*), és igyekezett részükre a lehető legkedvezőbb tanlehetőségeket biztosítani. A boncolásra szolgáló hullák elégtelen számára való tekintettel, maga gondoskodott szeszben konzervált preparátumokról. *Hecker* vele kapcsolatban is megismétli megjegyzését [26] a „szellemdús előadás hiányáról” és könyveinek „repertorium” jellegéről, de ez a vélemény éppen *Trnka* igazolását is magában foglalja. A nagyszombati fakultásnak és tanárainak nem új tudományos rendszerek és felfedezések kidolgozása volt feladatuk — ezt egy új intézménytől 5 év folyamán semmi körülmények között sem lehet követelni —, hanem az, hogy megbízható ismereteket közöljenek azokkal, akik majdan Magyarország földjén jó orvosokként akartak működni. Ez pedig *Trnkának* is sikerült, ha tanítványainak későbbi sorsát vesszük tekintetbe. *Hecker* és a hozzá hasonló véleményűek szavai azt is bizonyítják, hogy Bécs nem volt hajlandó elismerni, hogy az ottani fakultáson kívül máshol, nevezetesen Magyarországon is lehet szakszerűen és eredményesen tanítani az orvostudományt. *Trnkának* is néhány műve nagyszombati működésének az eredménye (1775, 1776 és több kéziratos műve, l. jegyzéküket *Bokesová-Uherová* könyvében), nevezetesen a „De diabete commentarius, Vindobonae, 1776” c. munkája, melynek bizonyos megállapításait az újabb tudományos kutatás is igazolta [27].

*Shoretich (Schoretics) Mihály*t (1741—1786), a patológia és klinikai oktatás tanárát egy egykorú feljegyzés [28] úgy jellemzi, mint diplomatikus férfiút, aki még a jezsuitákkal is kijött dékán korában (1773-ban). Tény, hogy a *Störck*nek adott orvostudományi válaszában az ő állásfoglalása a legmérsékeltebb, de követelményeinek gyakorlati kivívásában ő sem tárgított, ami pl. a klinikai tanítás lehetővé tételét illette. Hallei mintára 2 betegszobát állítottak rendelkezésére, 4—4 beteggel, ezt a lehetőséget a kórház egyéb betegségeinek a kezelésével egészítette ki [29]. Disszertációján kívül egyéb munkái nem maradtak fenn, kivéve előadásainak *Stipsics György* által lejegyzett kézírata (az MTA levéltárában), de mint jó gyakorlati orvos, éles eszű diagnosztika [30] és a drasztikus gyógyszerek és beavatkozások ellensége, megállta helyét. Utóbbi magatartása, melynek hatására pl. az említett *Husztly Z. T.* mérsékeltebb tanúsított az érvágással szemben disszertációjában (De Phlebotome, 1777), már az orvostudományi fejlődés további szakasza felé, a II. Bécsi iskolában kiteljesedett irány felé mutat. Tanítványainak még ingyenes magánórákat is adott.

Hozzá hasonló jellemű volt az *Ernyey* szerint szerény és igénytelen *Prandt Ádám Ignác*, a fiziológia és materia medica tanára. De őrá is érvényes, ami *Shoretich*re, hogy öntudatosan védte haladó szakmai álláspontját. Mint *Haen* tanítványa magával hozta Nagyszombatba tanítójának gazdag fiziológiai ismereteit, s ugyancsak a polipragmázia és a drasztikus gyógyszerek ellenfele volt.

Összegezve: a nagyszombati orvostanárok szerepéről el lehet mondani azt, amit *Antall József* írt *Semmelweis Ignác* tanáraival kapcsolatban: nem a tananyag fontos, a tanárok gyakorolnak életre szóló hatást [31].

A TANÍTÁS RENDJE

A tanítás november elejétől a következő év szeptemberéig tartott. 1775 előtt kétévi hallgatás, azután 5 év volt kötelező. A végén két vizsgát kellett letenni, az elsőt elméletből, a másikat gyakorlati tantárgyakból (klinikum, materia medica). Sikeres letételük jogosította fel a hallgatót disszertáció beadására — vagy csak vitára alkalmas tézisek benyújtására. A katolikus diákok a doktori rangot nyerték el, a nem katolikusok a licenciátust („disputavit” vagy „disseruit” az anyakönyvek szerint).

Már szó volt arról, hogy Nagyszombatban a tanárok nem voltak annyira kötve az előírt tankönyvekhez, illetve azoknak felolvasásához (praelectiones), mint ahogy az irodalomban gyakran feltételezték (*Győry, Ernyey*), illetve kiharcolták azt a lehetőséget, hogy vagy önálló rendszer szerint adjanak elő (*Winterl*), saját könyveiket használják (*Trnka, Plenk*), illetve kiegészítsék *Boerhaave*-t saját tapasztalatukkal (*Shoretich, Prandt*), és azzal, amit halála óta felfedeztek. Ezeket a kedvezményeket az 1775-ös reform részben törvényesítette. Önálló oktatási lehetőségeket jelentettek a kémiai kísérletek, botanikai kirándulások, *Trnka* saját preparátumainak a magyarázata, a klinikai oktatás. Ha mindezt összevetjük az objektív körülményekkel: a tanulók aránylag csekély létszámával (1771–74: öt, három évenként és tanáronként; 1774–77: évfolyamonként öt hallgató egy tanárra), a kötött tanrend hiányával, *Prandt* hetenként kétszeri vizsgáztatásával, az 1775-től kezdve hetenkénti vizsgákkal [32], azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a bécsi „nagyüzemmel” szemben Nagyszombatban a tanítás sokkal intenzívebb, szemináriumi jellegű volt. Ez a módszer feltétlenül előnyösebb volt a hallgatók ismereteinek elmélyítése és taneredményeik meggyorsítása szempontjából.

A TANÍTÁS ANYAGI FELTÉTELEI

A nagyszombati orvosi kar felszerelése mennyiségben és hagyományban természetesen nem vetélkedhetett a bécsiével. De a szerényebb keretek is nyújtottak annyit, amennyi a tanítás eredményességéhez feltétlenül szükséges volt. Már szó volt a csillagászati obszervatóriumról, könyvtárakról, botanikai kertről, kémiai laboratóriumról és a klinikai tanítás lehetőségeiről. Ehhez még annyit lehet megjegyezni, hogy a nagyszombati botanikai kertnek 1775-ben pl. 950 növényfajtája volt, a bécsinek ugyanakkor kb. 3000 — ez sem rossz arány —, viszont Nagyszombatban, ha nem is voltak meg azok a drága, tengerentúli fajták, melyeket *Jacuin Miklós* utazásain gyűjtött össze, a mindennapi használatban legfontosabb gyógynövények itt sem hiányoztak. A kémiai anyagokban mutatkozó hiányt *Winterl* leleményessége és elméleti felkészültsége feledtette el.

AZ OKTATÁS MINŐSÉGI MUTATÓI

A nagyszombati orvostudományi kar 7 (lényegében csak 5) évi működésének objektív eredményeit ellenőrizhetjük: egyrészt a *végzetek* — szám szerint 39 orvos — *disszertációiban*, másrészt *későbbi, közéleti szereplésükben*. Előbbi a nagyszombati orvostanhallgatókról szóló összefoglaló írásomban (*Communicationes* 1966. 40. 17—69.) rámutattam ezen két tárgykör részletes kidolgozásának szükségére. Ezt a feladatot természetesen ebben a keretben nem lehet megoldani és megoldása a jövőben két külön tanulmány tárgyát fogja képezni, de lényegére, legalább vázlatosan ki kell ehelyt térni.

A 39 végzett értekezéseiből 33 disszertáció, négyen csak diszputáltak a benyújtott tézisekkel kapcsolatban, illetve ötödiknek ide kell számítani a 1777. augusztus 14-én ugyancsak téziseinek megvédésével végzett *Hoff Ignác*ot és *Oppenheimer Bernát*ot, aki már Pesten lett promoválva. A tézisektől eltekintve, melyeknek önálló értékük nem volt, hiszen csak a szóbeli felelés alapjául szolgáltak, a 33 disszertáció szolgálhat értékelés tárgyául.

A bibliográfiákban használatos szak szerinti felosztásuk (*Győry, Bokesová-Uherová*) mit sem mond belső értékükről. Jelentőségük megállapítására célszerűbb őket a következő kritériumok szerint osztályozni:

I. A tárgy elméleti, deduktív módszerű boncolására szorítkoznak és

a) csak az idevágó orvosszakértők véleményeinek a kompilációi. Ebbe a csoportba tartozik kirívó példaként *Oertel Honorius* disszertációja „*De dieta litteratorum, Posonii, 1775*”, mely *Maehrl Jeremiás*, pozsonyi származású hallei hallgató „*De praeservandis Literatorum Morbis Halae 1733*” c. munkájának plagiátuma (*Oertel* 1175 sorból álló írásából csak 391 sor saját fogalmazása, a többi *Maehrl* művének szolgai lemásolása).

b) önálló, kritikai állásfoglalásuk van a szakirodalommal szemben,

c) elméletileg új, haladó nézeteket vallanak.

II. Tárgyukat nemcsak elméleti alapon, a szakirodalom alapján ismertetik, hanem a gyakorlat, konkrét módszerek segítségével (kísérlet, megfigyelés) is, induktív módon. Ezek az írások kétfélék lehetnek:

a) csak leírók, újat nem hoznak,

b) eredeti következtetéseket is tartalmaznak.

Természetesen a disszertáció, mint iskolai dolgozat, nagyon kivételes eseteket kivéve [33], eredetét nem nyújtott, de céljának megfelelt, ha a szerző önálló gondolkodásáról tett tanúságot, és tanárának haladó nézeteit, megállapításait tükrözte vissza.

A nagyszombati disszertációk ilyen alapon való osztályozására most csak néhány példát akarok felhozni arra nézve, hogy közülük a fenti felosztás legértékesebb csoportjainak (I/c és II/b) is akad képviselőjük. *Czepecz J. J.* munkájából (*De cura infantum recens natorum, 1777*) a későbbi szakirodalom is talált idézni valót [34]. *Maurizio Fabi* értekezésében (*Systematis artis pharmaceuticae etc. 1773*) eredeti megállapítások is vannak, ill. *Winterl* önálló nézeteit tükrözik vissza [35]. *Gömöry István* (*De aqua soteria Scti Ladislai, Posonii, 1777*) és *Pillmann István* (*De aqua martiali efficacia*) munkái eredeti megfigyeléseket és kísérleti eredményeket tartalmaznak. *Husztly Zakariás Teofil* az ural-

kodó felfogással szemben az érvágás mértékletes használatát ajánlja (De Phlebotome in acutis, 1777). Különálló helyet képvisel *Fuker Frigyes Jakab* disszertációja merész hangjával, kritizmusával és több, iránymutató megállapításával. Ha a disszertációk többsége nem is haladta meg az átlagot, voltak közöttük olyanok, melyek eredeti gondolkodásról tanúskodtak, további hatást gyakoroltak a magyarországi orvosirodalomra, és kevés kivétellel mind a hallgatók szolid ismereteinek és szakértelmének bizonyítékai.

A nagyszombati orvoseképzés abszolút értékét azok az eredmények jelzik, melyeket a végzettek további ténykedésük során értek el:

Husztly Z. T. a határokon túl szerzett elismerést és gyakorolt hatást (Ausztria, német államok, Svájc) mint a modern egészségügytan úttörője, a gyógyszerészet reformátora. *Reineggs Jakab* az oroszországi orvostudományi fejlődésben játszott jelentős szerepet. *Lumnitzer István* a Pozsony környéki flóráról írt könyvével szerzett európai hírnevet. A 39 végzettből 10-en tűntek ki szakírásaikkal további pályájuk folyamán, 14-en — csak az eddig ismert adatok szerint — érték el közéleti funkciót (köztük *Stipsics Gy.* mint egyetemi tanár, *Fabi M.* Zágrábban) mint megyei, városi orvosok, és munkájukkal hozzájárultak az ország egészségügyi fejlődéséhez.

*

A nagyszombati orvoseképzés rövid időszakának a mérlege kedvező. Ez a néhány év rakta le a továbbiakban európai hírre emelkedő budapesti orvostudományi kar alapjait. Ha nem is tudta számbelileg az ország orvosigényét kielégíteni, mindenfelé szétbocsátott képzett, irodalmilag aktív és etikai alapon álló új, hazai orvosokat. Ezt a tényt kell szem előtt tartanunk, ha magának az oktatásnak értékét kutatjuk.

A tanárok fiatalos elánja szülte azt a merészséget, kitartást, mely a nehéz körülmények közepette is elfogadható tanulmányi feltételeket tudott teremteni, és hogy mindnyájan *van Swieten* tanítványai voltak, eredményezte azt, hogy amíg Bécsben több körülmény folytán [36] stagnáció állt be *van Swieten* halála után, a nagyszombati tanárok eredeti állapotában ültették át Nagyszombatra az I. Bécsi Iskola ismereteit, szintjét és szabadabb szellemét virágzása korából.

J E G Y Z E T E K

- [1] *Pauler T.*: A budapesti Magyar Királyi Tudomány Egyetem története, I. 1880, 47. l.
- [2] *Győry T.*: Aus der Frühgeschichte der medizinischen Fakultät in Nagyszombat (20 Abhandlungen zur Geschichte der Medizin — Festschrift Hermann Baas).
- [3] *Rippa, B. K.*: K historii medicíny na Slovensku. Bratislava, 1953, 30—33. — *Bokesová-Uherová, M.*: Lekárska fakulta Trnavskej Univerzity. Bratislava, 1962. 23. l.
- [4] *Pauler, T.*: I. m. 50. l.
- [5] *Duka Zólyomi N.*: A nagyszombati orvostudományi kar hallgatói, Az Országos Orvostudományi Könyvtár Közleményei, 1966. 40. 33. l.
- [6] *Bokesová-Uherová M.*: I. m. 67. l.

- [7] *Duka Zólyomi N.* : I. m. 57—65. l.
- [8] *Csapodi Cs.* : Két világ határán. Fejezet a magyar felvilágosodás történetéhez. Századok, 1945—46. 79—80. évf. 130. l.
- [9] *Münz, T.* : Filozofia slovenského osvietenstva, Bratislava, 1961. 47—48. l.
- [10] *Győry T.* : I. m. és *Győry T.* : Az orvostudományi kar története, Budapest, 1936. 20. l. A Kir. Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem története, III. kötet.
- [11] *Kruta, V.* : Med. Dr. Jiri Proháska, 1749—1820, Praha, 1956. 82. l. — *Dejiny Univerzity Karlovy, Zpracoval autorsky kolektiv pod vedením prof. Dr. F. Kavky*, Praha, 1964. 46. l. — *Lesky, E.* : Österreichisches Gesundheitswesen im Zeitalter des aufgeklärten Absolutismus, Archiv für österreichische Geschichte, 122. Bd. 1. Heft, Wien, 1959. 196—204. l.
- [12] Pl. Kozmásznak és Damjának, az orvostudomány védőszentjeinek ünnepén katolikus orvostanhallgatónak kellett a díszbeszédet megtartania. *L. Schweger, I.* : Panegyricus Divis Cosmae et Damiano artis med. tutelaribus dictus, Tyrnaviae, 1773. *Schweger* később pozsonyi orvos volt.
- [13] *Fejér, G.* : Historia Academiae Scientiarum Pazmanianae Archiepiscopalis ac. M. Theresianae Regiae litterariae, Buda 1835, Documenta 38: „Primus ordo studiorum a. 1778/79”.
- [14] *Ernyey J.* : A Pázmány Péter Tudomány Egyetem és első gyógyszerészei, A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság értesítője, Budapest, 1935. XI. 5. sz. 502. l.
- [15] *Kaiser, W.*—*Krosch, K. H.* : Zur Geschichte der Medizinischen Fakultät der Universität Halle im 18. Jahrhundert I., Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin Luther Universität Halle-Wittenberg, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 1964, XIII. J. Heft 2. 148. l. és 6. jegyzet.
- [16] *Högyes E.* : Milléniumi emlékkönyv a budapesti Kir. Tudományegyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről, Budapest 1896. — *Protocollum sessionum IV.* 1800. febr. 7. (függ. az anyakönyvhöz).
- [17] *Gombóc E.* : A budapesti egyetemi botanikus kert és tanszék története, 1770—1860, Budapest, 1914.
- [18] *Szőkefalvy-Nagy Z.* : Winterl Jakab, a pesti orvoskar első kémia tanára. Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei, 1959. 19. 90. l.
- [19] Bemerkungen über das Civilspital und die Vieharzneischule nebst eingestreuten Reflexionen über Mediziner und Medizinalanstalten in Wien, von 1788.
- [20] *Hecker, J. Fr.* : Geschichte der neuen Heilkunde, Berlin, 1839. 458. l.
- [21] *Schultheisz E.*—*Tardy L.* : Fejezetek az orosz—magyar kapcsolatok múltjából, Budapest, 1960. 28. l. 39. l. és 85. jegyzet.
- [22] *Rippa, K. B.* : Dielo profesora trnavskej Tekárskej fakulty J. J. Plencka preložené do identifikované. Zprávy komise pro dejiny prirodnych, lékarských a technických ved CSAV, Praha, 1964. No 17.
- [23] *Steinbrun Bertoni, M. A.*—*Colo de Visitin, E.* : Cataracts and their problems according to the „Treatise on diseases of the eye” by Josef Jayme Plenck (1783). Arch. Oftal. B. Aires, 1965. 40. 146—52. l.
- [24] *Huszty, Z. T.* : Diskurs über die medizinische Polizei, Pressburg-Leipzig, 1786. I. 75., 105., 432. ; II. 122., 263., 265., 589., 594. l.
- [25] OL — HTT — Acta Consistorii, 1772. április 5.
- [26] *Hecker* : I. m. II. 458. l.
- [27] *Baas, J. H.* : Die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medicinischen Wissenschaften, Berlin, 1896. 450. l. (Trnka feltevését a szőlőcukor jelenlétéről Pole és Dobson M. bizonyították be.)

- [28] *Kovachich Gy.* : Merkur für Ungarn, 1786. 613—617. 1., aki Trnka emlékezését idézi Shoretich felett.
- [29] OL — HTT — Acta Consistorii, 1771. június 9.
- [30] Ungarischer Plutarch, Pest, 1816. 246. 1. (*Kölesy K. V. — Melzer.*)
- [31] *Antall, J.* : Welche Rolle spielten das Familienheim und die Schule in der Entwicklung von Semmelweis' Persönlichkeit. Orvostörténeti Közlemények, 1968. 46—47, 124. 1.
- [32] OL — HTT — Acta Consistorii, 1775. augusztus 1.
- [33] Ilyen kivételeket gyűjtött össze *Haller Albert* a Disputationes A. *Halleri* c. gyűjteményében, Lausanne, I—VII. 1757—58. Szerinte vagy a megtárgyalt köresetnek kell különlegesnek lennie, vagy pedig a szerzőnek kell eredeti fel fogásával kitűnnie.
- [34] *Huszty, Z. T.* : Versuch über den Menschen in Ungern, nach seiner physischen Beschaffenheit, Ungarisches Magazin, 1781. I.
- [35] *Thaller, L.* : Povijest medicine u Horvatskoj i Slavoniji od godine 1770 do 1850, Karlovac, 1927. 43. 1.
- [36] *Duka Zólyomi N.* : I. m. 65. 1.

Zusammenfassung

De jure entstand die medizinische Fakultät, an der im 1635 von Peter Pázmány gegründeten Universität, im 1769. Die Zeitangaben der damit zusammenhängenden rechtlichen Akten (Resolution Maria Theresias über die Errichtung der Fakultät, Ernennung der Professoren usw.) decken sich keineswegs mit dem effektiven Beginn des Unterrichtes. Im Jahre 1770 zeigt die Immatrikulationsmatrikel den Stand „Nemo“ an, ebenso in 1771. In diesen Jahren war nur die Ausbildung der Chirurgen [22] im Gange. Von den in 1771 eingeschriebenen 7 Hörern verliessen 6 binnen kurzer Zeit die Fakultät aus finanziellen Gründen und nur Jakub Reineggs (Braunschweig) blieb zurück, so dass man erst von 1772 an von einer kontinuierlichen Ärzteausbildung sprechen kann. Es müssen demnach alle Ergebnisse und Erfolge der Ausbildung an der Tyrnauer medizinischen Fakultät auf die Dauer von bloss 5 Jahren bezogen werden (von 1772 bis zum 14. August 1777, den letzten Prüfungen vor der Übersiedlung nach Ofen). Diese Richtigstellung der bisher formell angeführten 7 Jahre hat insofern ihre Bedeutung, dass sie den relativen Wert der Studienergebnisse auf die gebührende, höhere Wertstufe stellt.

Für diesen Zeitraum stehen der Fachliteratur reiche Angaben zur Verfügung, die jedoch, insbesondere von den älteren Autoren teleologisch ausgewertet wurden. Für Magyary-Kossa und T. Györy waren sie Beweise dafür, dass die Ärzteausbildung in Tyrnau aus dem Verschulden der Wiener Kreise weitaus zurückblieb. Die neuere, auf eine komplexere Synthese ausgerichtete Forschung korrigierte dieses Zerrbild und bewies, dass „die medizinische Fakultät in fachlicher Hinsicht zu den bestentwickelten medizinischen Fakultäten gehörte“ (M. Bokesová-Uherová), die Qualität des Unterrichtes sogar jene der nach van Swietens Tod stagnierenden Wiener Fakultät übertraf (Duka Z.).

Die neue Fakultät hatte keine eigene Tradition. Am Anfang des 18. Jahrhunderts gab es in Ungarn nur Privatschulen für Mediziner, die sie für das weitere Auslandsstudium vorbereiteten (Daniel Fischer in Käsmark, Karl Otto Moller in Neusohl), der Versuch in Erlau (Eger) ein Chirurgisches Kolleg nach dem Muster des Berliners zu errichten, blieb erfolglos. Trotzdem gab es einige Gegebenheiten in Tyrnau — Bausteine der Vergangenheit — die die neue Fakultät in ihr Fundament einfügen konnte. Im Rahmen der 135 Jahre bestehenden Universität gab es Bibliothe-

ken (die Universitätsbibliothek und die Bibliothek des Graner Kapitels, mit Boerhaaves, Willis, Harveys, Malpighis Werken), ein Observatorium und in demselben Rahmen konnte die Frage der Räumlichkeiten bis zur Eröffnung voll gelöst werden. Administrativ wurde die neue Fakultät leicht in die bestehende Organisation eingegliedert. So konnten sich die Professoren auf rein fachliche Probleme konzentrieren, wie es ihre Eingaben und Beschwerden bezeugen (chemisches Laboratorium, Ausbau des botanischen Gartens, freiere Unterrichtsmöglichkeiten, klinischer Unterricht). Noch um vieles wichtiger, als die materiellen Gegebenheiten war die ideelle Atmosphäre, die die neue Fakultät empfing. An der Tyrnauer Universität war die philosophia recens schon seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts zu Hause, die Überwindung der Scholastik machte die Lehrstätte zur baldigen Rezeption der Ideen der Aufklärung reif und „die heimische Litteratur der Aufklärung war eine unmittelbare Fortsetzung der Ideen der Philosophieprofessoren der Tyrnauer Universität“ (T. Münz, Csapodi Cs., J. Tibenský). Obwohl die neuen Medizinprofessoren nicht als ideelle Vertreter der Aufklärung im philosophischen Sinne angesehen werden können, reiften trotzdem an der medizinischen Fakultät solche vollblütige Vertreter der Aufklärung, wie der spätere Pressburger Stadtarzt Z. T. Huszty, der Kaschauer Arzt und Schriftsteller Fr. J. Fuker u. a.

Die Forderung nach Errichtung einer medizinischen Fakultät in Ungarn wurde schon seit 1730 laut (P. Bácsmegyei), D. Perlitzis Memorandum von 1750 wurde jedoch mit Berufung auf die mangelnden Finanzen abgewiesen. Die Situation wurde erst dann reif, als es in der gesamten Monarchie zur Reformierung des Hochschulwesens kam und als die Beendigung des Siebenjährigen Krieges die geeignete Atmosphäre schuf. Die unmittelbaren politischen Vorspiele der Gründung warteten noch auf ihre Aufklärung, auf Grunde der jetzt schon zugänglichen eh. geheimen Akten (Wiener Archive). Wir wissen z. B. nicht einmal, wer von ungarischer Seite der Verfechter der Gründung war? Woher die Initiative kam? In der Fachlitteratur kam es oft zu Schematisierungen oder beschränkte sich man auf eine-zwei Beweggründe. Am richtigsten ist es wohl die Errichtung der Fakultät der Gesamtheit der möglichen Beweggründe zuzuschreiben: van Swietens Initiative, Maria Theresias Sorge um das inländische Studium der Hörer, die politische Situation jener Zeit, welche die ungarländische Belange begünstigte, die noch unbekannten Kräfte von ungarischer Seite, der allgemeine Trend der Entwicklung der öffentlichen Gesundheitswesens in der Epoche der Aufklärung, als sich nach den administrativen, wirtschaftlichen, militärischen und Schulreformen auch im Medizinalsektor das Bestreben nach Ausbau geltend machte.

Die endgültige Form der Tyrnauer medizinischen Fakultät war das Ergebniss verschiedener, auch gegenteilig wirkender Kräfte: van Swietens Konzeption (staatliche Institution), der Plan der kirchlichen Kreise, die Degradierungsmanöver des Nachfolgers van Swietens, Anton Störcks und der Widerstand der Professoren. Letzten Endes siegte die Konzeption van Swietens, der kirchliche Einfluss wurde nach der Auflösung des Jesuitenordens (1773) sozusagen ausgeschaltet. Störcks Manöver waren für die neue, noch zarte Fakultät die gefährlichsten. Sie liessen es Tyrnau oft fühlen, dass man hier, bei der Konkurrenz, kein vollwertiges oder gar selbstständiges Studium zulassen wolle. Es wurde der Richtsatz von „Conformetur“ geprägt (Erlass vom 6. Mai 1771), d.h. die neue Fakultät muss sich in jeder Hinsicht dem Wiener Muster unterordnen. Störck verweigerte u. a. anfänglich die Sektionen menschlicher Körper und verwies auf die Möglichkeit des Anatomieprofessor Tiere zu sezieren, dem chemischen Laboratorium, dem botanischen Garten wurden anfänglich ganz unzulängliche Summen bewilligt — erst der persönliche Eingriff Maria Theresias führte zu Verbesserungen —, einen Kampf gab es auch

um die Einführung des klinischen Unterrichtes. Die Manöver Störcks und seiner Kreise scheiterten am Widerstand der Professoren. Die Fesseln des „Conformetur“ wurden in vielen Fällen gelockert (Approbierung und Promotion des Kaspar Pancera aus Görz trotz dem Einspruch seiner vorherigen Wiener Lehrer, die Dissertation F. J. Fukers, die Hallers Lehren verfochte, Mathias Collin kritisierte, an Boerhaaves Monopol Kritik übte, die Dissertation J. B. Granjeans mit ihrem Lob auf die von A. Haen verpönte Inokulation usw.). Nicht eingehalten wurden die Vorschrift vom obligaten Philosophiekurs. Die Selbstständigkeit äusserte sich am deutlichsten in der freieren Vortragsmethode der Professoren. Winterl konnte nach seinem *Systema proprium* vortragen, Trnka und Plenck nach ihren eigenen Lehrbüchern, auch von Shoretich hinterblieben eigene Vortragskonzepte und Prandt bekam ebenfalls, wie die übrigen, das Recht zugestanden, seine Vorträge mit eigenen Erfahrungen und neuen Errungenschaften zu ergänzen. Diese Ergebnisse spiegelten sich dann auch in den neuen Wiener Statuten (1775) wider.

Der Autor analysiert ferner detailliert die personellen und materiellen Vorbedingungen der Ärzteausbildung, das menschliche und pädagogische Profil der Lehrer, die zwecks Intensivierung des Unterrichtes auch von privaten Opfern nicht zurückscheuten (Winterl führte seine Schüler auf eigene Kosten auf botanische Exkursionen, Trnka verfertigte anatomische Präparate, Prandt und Shoretich gaben unentgeltlich zusätzlichen Unterricht), den Unterrichtsplan, der bis zur Regelung in 1778 [79] (also schon in Ofen) frei vom Wiener Muster zusammengestellt wurde. Die relativ geringe Anzahl der Hörer (sie entsprach etwa Halle in denselben Jahren, in Tyrnau 5 Hörer auf einen Professor in einem Jahrgang) ermöglichte eine äusserste Intensivierung des Unterrichtes (seminärmässig) entgegen dem Wiener „Grossbetrieb“. Die materiellen Vorbedingungen waren, im Verhältniss zur Wien, bescheiden, sicherten aber doch den normalen Lehrgang (chemisches Laboratorium, Klinik, botanischer Garten mit 950 Arten — Wien hatte 3 000).

Absolute Wertmesser der Ausbildung sind die Dissertationen der Absolventen und die Zeugnisse ihrer Bewährung im spätern Leben. Von den 39 Absolventenarbeiten — davon 6 waren nur Thesen — teilt der Autor die 33 Dissertationen in verschiedene Gruppen ein, je nach ihrem eigenen Wert (Kompilationen, rein theoretische Arbeiten, eigene Beobachtungen) und ihrer Bedeutung für die ungarländische medizinische Entwicklung. Von den 39 Absolventen, so weit bekannt, brachten es 14 zu öffentlichen und staatlichen Funktionen (1 Universitätsprofessor, Stadt- und Kreisärzte, J. Reineggs wurde Leibarzt des Königs von Grusien und spielte dann auch in der Medizingeschichte Russlands eine Rolle), 10 bereicherten die medizinische Litteratur mit ihren Fachschriften, von denen einige europäischen Ruf errangen (Z. T. Husztys „Diskurs über die medizinische Polizei“, seine Schriften über die Verbesserung des Apothekerwesens, St. Lumniczers *Flora Poseniensis* usw.).

Die angeführten Fakten bestetigen, dass die neue Fakultät trotz der kaum 5-jährigen Unterrichtsdauer ihre Aufgabe erfüllte: sie legte den Grundstein zur späteren Budapester Fakultät, die europäischen Ruf erlangte, versorgte das Land und auch andere Teile der Monarchie (s. M. Fabi in Zagreb) — wenn auch in geringer Anzahl — mit gebildeten, litterarisch tätigen und auf hoher ethischen Base stehenden Ärzten und verkörperte das Erbe van Swietens, die Reminiszenzen der Glanzzeit der I. Wiener Schule zu einem Zeitpunkt, als die Wiener Fakultät nach van Swietens Tod und infolge anderer Umstände (Abgang Crantz's, Haens Konservatismus, M. Collins Untüchtigkeit) in zeitweiser Stagnation erstarrte.

Súhrn

Pre porovnanie študijných výsledkov lekárskej fakulty, zriadenej r. 1769 v rámci Univerzity, založenej r. 1635 Petrom Pázmányom, je smerodajná len skutočná doba, po ktorej poslucháči tu študovali a nadobúdali odborné vedomosti, a nie rôzne dáta právnych dispozícií, súvisiacich so zriadením fakulty (rezolúcia Marie Terézie o zriadení, menovanie profesorov, slávnostné zahájenie 7. novembra 1770 a pod.). V r. 1770 a 1771 ani jedno meno sa nevyskytuje v imatrikulačnom zozname, vtedy sa vyučovalo len pre chirurgov (22 posluchačov). Z prvých siedmich posluchačov medicíny len Jakub Reineggs pokračoval, prakticky od r. 1772, a takto môžeme počítať celkové trvanie výškolenia lekárov v Trnave od 1772 do 14. augusta 1777 (poslednej skúšky pred presťahovaním sa do Budína). Všetky študijné výsledky dozrievali teda len počas krátkej doby 5 rokov, a takto ich význam je tým cennejší.

Trnavská lekárska fakulta nemala priamych tradícií, ale má predsa určité dôležité precedencie. V prvom rade tá danosť, že vznikla v rámci technicky už vybavenej, administratívne už zavedenej, 135-ročnej univerzity. Noví profesori mohli sa hneď venovať odborným problémom, ako to ich podania a sťažnosti dokazujú (chemické laboratórium, botanická záhrada, klinické vyučovanie, zabezpečenie voľnejšieho vyučovania atď.). Otázka miestností bola ako tak vyriešená, existovala tu univerzitná a ostrihomská kapitulná knižnica, observatórium. Najdôležitejším faktorom bola však ideová tradícia: už od začiatku storočia pestovala sa tu philosophia recens, zosilneli snahy o prekonávanie scholastiky. Idey osvietenstva potom ľahko prenikali z filozofickej a právnickej fakulty.

Pri vzniku fakulty mali mnohé príčiny úlohu, hoci v literatúre, najmä staršej, autori sa prikláňali k zjednodušeniu a schematizovaniu príčin. Správnejšie je pokladať ich súhrn za rozhodujúci s tým, že určité, menovite politické príčiny (prečo urobila kráľovná tento ústupok voči Viedni? kto sa exponoval na uhorskej strane? atď.) čakajú ešte na vyjaznenie; aktivitu van Swietenova, snahu dvorných kruhov zabrániť, aby poslucháči navštevovali cudzozemské, evanjelické univerzity, celkový trend reforiem absolútnej osvietenskej monarchie, ktorý po hospodárskych, školských a administratívnych reformách zasiahol už aj zdravotníctvo.

Pri vzniku stáli proti sebe rôzne sily: cirkev, koncepcia van Swietenova o „poštátnení“ univerzity a po jeho smrti snahy jeho nástupcu, A. Störcka o zníženie novej fakulty na úroveň viedenskej filiálky, na úroveň kurzov (zásada „conformetur“, t. j. popieranie akejkoľvek autonómie) a proti týmto snahám neúnavný boj riaditeľa J. Gilga a profesorského sboru o čím väčšie výdobytky a voľnosť. Z týchto bojov vyšla víťazne zásluhou neoblomnosti profesorov pôvodná van Swietenova koncepcia. Rôzne údalosti potvrdzujú, že zásada „conformetur“ bola často účinne porušená (prípady G. Pancera, dizertácie J. Fukera a J. B. Grandjeana — samé ideové vzbúry proti Viedni, Fukerova práca mala práve tam veľký ohlas, v. Freymüthige Briefe — možnosť profesorov na samostatné prednášanie — Winterl podľa systému proprium, Trnka, Plenck podľa vlastných kníh a pod.). Vyučovanie bolo seminárneho rázu a preto intenzívnejšie ako vo „veľkopodniku“ vo Viedni.

Príspevok analyzuje osobné a vecné podmienky vyučovania (ľudský a pedagogický profil profesorov), učebný poriadok a ukazovateľov kvality vyučby: dizertácie, roztriedené podľa ich významu o sebe a pre medicínsky vývoj v Uhorsku, a úspechy absolventov v ich ďalšom živote (dosiahnuté verejné funkcie, vedecké publikácie, z ktorých niektoré — diela Z. T. Husztyho, Št. Lumniczera mali európsky ohlas). Autor na základe týchto faktov dospeje k záveru, že výškolenie lekárov a celkové lekárske štúdium v Trnave splnilo svoje úlohy: položilo základy k neskoršej, čoskoro

v europskom meradle významnej budapeštianskej fakulte, rozosiela — hoci aj čo do počtu v skromnej miere — vzdelaných, literárne aktívnych a eticky na výške stojacich lekárov do rôznych končín monarchie a Uhorska, a zásluhou elánu odbornosti profesorov Trnavská lekárska fakulta predstavovala van Swietenovo dedičstvo, odkazy I. Viedeňskej školy v ich pôvodnej forme vtedy, keď Viedeňská fakulta prežila po van Swietenovej smrti dočasnú stagnáciu.

AZ ORVOSKÉPZÉS FEJLŐDÉSE ÉS AZ EGYETEMI REFORMOK MAGYARORSZÁGON

ZOLTÁN IMRE

Lényegében csak az 1920-as évektől számíthatjuk, hogy három vidéki egyetemünk — a pécsi, a debreceni és a szegedi —, illetőleg ezek orvosi kara részt vett a hazai orvostudományban. A három egyetem orvosi karán, amint azok megfelelően kiépültek, az oktatás elvei ugyanazok voltak, mint a budapesti egyetemen. A tanítás teljes azonosságát azonban csak az 1951. évtől jegyezhetjük, amikor is a négy egyetem orvosi kara önálló orvostudományi egyetemmé alakult és közvetlenül az Egészségügyi Minisztérium felügyelete alá került.

Mindezek a körülmények annyiban könnyítik meg a történetíró helyzetét, hogy amikor a hazai orvostudományról ír, megelégedhet annak a fejlődésnek ismertetésével, amit a pesti egyetem oktatási rendszere, illetve annak fejlődése tükröz.

A XVIII. század végén az orvosi kar és tanrendje mindenben a bécsi egyetemi oktatás szervezetét követte. Az egyetemre való felvétel feltétele volt a mai gimnázium felső osztályainak megfelelő bölcsészeti tanfolyam elvégzése. Maga a tanfolyam 5 évig tartott, a tantárgyakat 5 tanszék, illetve azok öt tanára adta elő. A tanszékek a következők voltak: elméleti orvostan (élet- és gyógyszer-tan, materia medica), gyakorlati orvostan, pathologia et praxis medica, bel- és gyermekgyógyászat, bonctan, sebészet és szülészet, vegy- és növénytan.

Az első évben bonctant, vegy- és növénytant, a második évben élettant hallgattak a tanulók. A harmadik évben az élettant ismételték, gyógyszer-tant és kórtant tanultak. A negyedik évben a kórtant és a gyógyszer-tant ismételték és megkezdtek, illetve megkezdtek volna, az ötödik évben folytatták, illetve folytatták volna a gyakorlati gyógytan tanulását a kórházban. Az ötödik évben ezenkívül sebészetet és szülészetet is hallgattak, ami azonban 1786-ig az orvostanhallgatók számára nem, csak a sebészhallgatók számára volt kötelező.

Azért írom, hogy a gyakorlati gyógytan csak megkezdtek, illetve folytatták „volna”, mert kezdettől fogva sok nehézség merült fel az intézetek hiánya miatt, elsősorban a „múlhatatlanul szükséges kóroda” hiányában.

Mária Terézia 1771 őszén ugyan utasította a várost — s a rendelkezést a felsőbb hatóságok 1775-ben megismételték —, hogy a kórházban adjon helyet a gyakorlati orvostan lelkéi számára, ez azonban annyira nem valósult meg, hogy a gyakorlati orvostan tanára még 1776-ban is arról panaszkodott, hogy nincs kórház, ahol taníthasson. A következő évben, nem utolsósorban a klinikai oktatás teljes hiánya miatt, az egyetemet Budára helyezték. Tudjuk, hogy ez a kérdés sokáig nem oldódott meg még sem Budán, sem Pesten.

Az elméleti előadások nem voltak a mai értelemben vett előadások. A tanárnak nem is volt joga szabadon előadni, az előírt tankönyveket vagy jegyzeteket kellett felolvasnia. Csak az 1775-ben kiadott tanulmányi rend (Studienordnung) szüntette meg a felolvasás kötelezettségét.

Az orvosi oklevél megszerzéséhez két szigorlatot kellett a hallgatónak letenniük, mindkettőt a tanfolyam befejezése után, néhány nap különbséggel. Az első szigorlat tárgya volt a bonctan, vegy- és növénytan, élettan, kórtan, gyógyszer-tan. A második szigorlaton a betegek gyógyításáról kellett felelni. A szigorlatok letétele után háromhavi felkészülési idő következett, amikor is a jelöltnek nyilvános vitában kellett megvédenie véleményét betegekről és betegségekről. Ha ezt a próbát is — lényegében a harmadik szigorlatot — sikerrel letette, ünnepélyesen felavatták.

Ez a tanulmányi rend 16 évig maradt érvényben. Nem változtatott rajta az sem, hogy az egyetem időközben kétszer is áttelepült: 1777-ben Budára, 1784-ben Pestre. Az 1777-ben megjelent Országos Tanulmányi Rendtartás (Ratio Educationis) is érintetlenül hagyta az orvosi kar oktatási rendjét. A kar szervezésében következett be mindössze az a változás 1780-ban, hogy az általános kórtan tanszékét különválasztották a gyakorlati orvostantól, és ezzel a kar rendes tanárainak száma hatra emelkedett. Az *első* tényleges oktatási reform *II. József* nevéhez fűződik. Megállapította, hogy az orvosok elhanyagolják a sebészetet, amely pedig szerves része a gyógyításnak, ugyanakkor a sebészek kiképzése elégtelen. Ezért elrendelte az orvos- és sebészképzés egyesítését, és lényegében saját maga dolgozott ki számukra közös tanrendet. Nyilván abból kiindulva, hogy az országnak minél hamarabb több orvosra van szüksége, az egyesített orvos-sebész tanfolyamot 4 évre szállította le.

Az első évben anatómiát, kémiát, természetrajzot, sebészetet és botanikát, a másodikban élettant — összekötve a magasabb anatómiával —, sebészeti műtét-tant, eszköz- és kötözéstant, szülészetet tanítottak. A harmadik évben az eddigi tárgyak ismétlésén kívül kórtan és gyógyszer-tan volt az oktatás tárgya. A negyedik évben kórházi gyakorlat (orvosi és sebészgyakorlat betegség mellett).

Az alsóbbrendű sebészeti tanfolyam megmaradt „falusi orvosok” kiképzésére külön oktatási formaként. Ezzel az alsóbb sebészeti tanfolyammal, amely ilyen formában csaknem még 100 évig, 1872-ig fennmaradt, részleteiben nem foglalkozunk.

Az egységes orvos-sebészeti tanfolyamon belül a szigorlatok külön maradtak. Csak annak kellett mindkét csoportbeli szigorlatokat letennie, aki mindkét — az orvosi és a sebészeti — oklevelet meg akarta szerezni. Egyébként az „orvostan-hallgatók” a sebészeti tárgyakból nem vizsgáztak.

II. József volt egyébként az is, aki szorgalmazta az egyetem, ezen belül az orvoskar áthelyezését Pestre. 1781-ben és 1783-ban az egyetemen tett látogatásai után felháborodottan emlékezett meg a klinikai kórház tűrhetetlen állapotáról, amelyben a gyakorlati oktatás lehetetlen. Ő vezette be a tandíjfizetés kötelezettségét is, amit azonban röviddel a halála után megszüntettek. Az a haladó rendelkezése azonban, amely szerint az akadémiai fokozatok valláskülönbség nélkül megszerezhetők, halála után is érvényben maradt. Az említett rendelkezés előtt ugyanis az egyetemen doktori fokozatot csak katolikus vallású hallgatók nyer-

hettek, más vallásúak csak az ún. licenciátusra voltak jogosítva. Ő vezette be az egyetemen azt a szokást is, hogy szombaton nem tartottak előadást.

Öt évvel *II. József* reformja után 1791-ben újból jelentős átalakuláson ment át az oktatás rendje. Mondhatjuk, hogy ebben az évben lépett életbe a *második* oktatási reform, amely további 17 évig volt érvényben.

Több új tantárgy lett kötelező, így az állatgyógytan, szemészet, a törvényszéki orvostan és az orvosi rendészettan. Bizonyos mértékben átrendezték a tanszéket is, amennyiben a szülészetet elkülönítették a sebészettől és a bonctani tanszékhez csatolták, a törvényszéki orvostant és az orvosi rendészetet a sebészek elméleti orvostanának tanszékéhez osztották be.

1793-ban felállították az államorvostan önálló tanszékét, amiről érdemes kicsit bővebben szólni.

A pesti egyetemről általában és az orvosi karról különösen az volt a felsőbbbség véleménye, hogy az mindenképpen a bécsi egyetem mintáját kövesse. Az oklevelek kölcsönös érvényességének elve is megkövetelte, hogy a tanulmányi és szigorlati rendszerek azonosak legyenek. Ebből természetesen következett, hogy a bécsi egyetem egy-egy haladó reform tekintetében mindig évekkal előzte meg a pestit.

Eppen az államorvostan önálló tanszékének felállítása 1793-ban volt az az örövendetes kivétel, amikor a pesti egyetem előzte meg sok évvel Ausztria és a német örökös tartományok egyetemeit. Az államorvostan voltaképpen gyűjtőneve volt a törvényszéki orvostannak és az orvosi rendészettnek. Ez utóbbin az egészségügyi vonatkozású rendeletek gyűjteményét kellett érteni, olyan rendeletekét, amelyek végrehajtásáról a rendőrségnek volt kötelessége gondoskodni. Az államorvostan tehát lényegében közegészségtan volt, az akkor még ismeretlen egyéni és szociális higiéné nélkül.

Az új tantárgyak természetesen átalakították az oktatás és a szigorlatok rendjét is. Az első év tárgya volt az elemi bonctan, vegytan, gyógyszerészet (pharmacia), felsőbb bonctan, sebészeti kórtan, természetrajz. A második évé az orvostudomány története, élettan, sebészeti műtét, eszköz- és kötözéstan, szülészet. A harmadiké általános kór- és gyógytan, gyógyszerstan (pharmacologia). A negyedik évben különös gyógytant (therapia specialis), gyakorlati orvostant, gyakorlati sebészetet, orvosi rendészetet, törvényszéki orvostant és állatgyógyászatot tanítottak. A 3 szigorlat tárgyai a következőképpen oszlottak meg. Az első szigorlaton vizsgálni kellett különös természetrajzból, növénytanból, felsőbb bonctanból, általános és különös kórtanból, gyógyszerstanból és a törvényszéki orvostan elméletéből. A második szigorlat tárgya volt a vegytan, gyakorlati orvostan különös tekintettel a ragályos és járványos betegségekre, az utóbbiakra vonatkozó rendőri intézkedések (polícia medica) gyakorlati törvényszéki orvostan. A harmadik szigorlat 2 vagy 3 beteg vizsgálatából, kezeléséből, körlefolysuk latin nyelvű leírásából állott.

A XIX. század elején már felmerült az a gondolat, hogy az orvosok megfelelő képzéséhez a 4 év nem elegendő. A kar tanulmányi bizottságot küldött ki, amely 1802–1803-ban reformtervet dolgozott ki (az első „Reform Bizottság” a magyar orvosképzés történetében), amelyben — elsőnek Európában — 6 évre javasolja felemelni az orvosi tanfolyamot. Az elképzelés csak részben valósult

meg. Az 1806-ban kiadott második Ratio Educationis (Publica) az orvos-sebészeti tanfolyam időtartamát 5 évre emeli fel.

Ez a *harmadik* oktatási reform az 1808/1809. tanévben lépett életbe. Az eddigi tárgyakhoz csatlakozott a harmadik évben a szemészet (amelynek 1804-ben külön tanszéket létesítettek), a negyedik évben az állatgyógytan, az ötödik évben a *therapia specialis*, a törvényszéki orvostan és az orvosi rendészet.

A szigorlati rendszer nem változott.

Nem sokat kellett várni a *negyedik* oktatási reformra. 1813-ban ismét új tanulmányi és szigorlati rendszer lépett életbe, követve a Bécsben már 1810-ben bevezetett oktatási rendet. Ez a következőképpen alakult. Az első év tárgyai: bevezetés az orvossebészeti tanulmányokba, különös természetrajz (állat- és ásványtan), elerni bonctan, növénytan. A második év: felsőbb anatómia és élettan, bonctani gyakorlatok. A harmadik év: általános kór- és gyógytan, semiotica, gyógyszerstan, vényszerkesztéstan, elméleti sebészet, műszer- és kötözéstan, elméleti szülészeti, dietetika. A negyedik és ötödik év: belső bajok, illetőleg sebészeti betegségek, különös kór- és gyógytan (gyakorlati tanítás betegágynál), elméleti és gyakorlati szemészet, állatgyógyászat, törvényszéki orvostan és orvosi rendészet.

A tanítás rendjének megváltozásával kapcsolatban új szigorlati rendszer is életbe lépett. Az orvosdoktorjelöltnek két kórtörténetet kellett írnia, majd 2 szigorlatot kellett letennie. Az első szigorlaton anatómiából, növénytanból, természettanból, általános és speciális kór- és gyógytanból kellett vizsgáznia, a másodikon vegytanból, élettanból, törvényszéki orvostanból és orvosi rendészetből, gyógyszerstanból. Mindezt még mindig az 5 éves tanfolyam befejezése után. Ezután disszertációt kellett írnia és azt 4 orvosdoktorral szemben megvédenie. A sebészdoktorsághoz ugyancsak 2 szigorlatot kellett abszolválni, és pedig az első szigorlaton anatómiából, vegytanból, gyógyszerstanból és vényrásból, törvényszéki orvostanból, elméleti és gyakorlati sebészetből kellett vizsgázni. A második szigorlaton szóbeli és gyakorlati vizsgát kellett tenni (az utóbbit hullán végzett műtét formájában) sebészetből és szemészetből. Változatlanul meg lehetett mindkét oklevelet szerezni a hiányzó vizsgák letétele árán.

Ez a tanulmányi és szigorlati rend lényegében 1851-ig maradt érvényben. 1833–34-ben ugyan kiadtak egy új tanulmányi és vizsgarendet, ez azonban lényeges változást nem hozott. Ennek a korszaknak leglényegesebb eseménye volt az 1848. évi XIX. törvénycikk, amely törvénybe iktatta a tanítás és tanulás szabadságának elvét. Elmaradt a tantárgyaknak megszabott sorrendben kötelező felvétele, az előírt tankönyvek stb. A bölcsészeti tanfolyam megszűnt előkészítő tanfolyam lenni, tananyagának megfelelő része a középiskolába került, amely ezzel 2 évvel meghosszabodott, ekkor lett 8 éves. Az egyetemet közvetlenül a közoktatási miniszter hatáskörébe utalták, így nemzeti intézménnyé vált és megszabadult — hacsak átmenetileg is — a bécsi befolyás alól.

Érdeemes erről a korszakról feljegyezni, hogy ismét és ismét felmerült a kórházi betegek felhasználásának kérdése az egyetemi oktatásban. *II. József* hiába tette át az egyetemet Pestre, az orvosi kar 8–12 ágyas „klinikái”, amelyek egy bérházban voltak elhelyezve, elméleti oktatásra is, de főleg a hallgatók gyakorlati képzésére teljesen alkalmatlanok voltak. Hiába jelent meg azonban rende-

let 1818-ban a klinikai gyakorlati oktatásnak a Rókus-kórházba való áthelyezéséről, hiába tett az egyetem 1825-ben, majd 1833-ban Pest városának ennek megfelelő javaslatot, a város a javaslatokat minden alkalommal mereven elutasította. Az orvosképzésnek ebben a szakaszában jelentős eseményként kell megemlíteni, hogy *Arányi Lajos*, a belgyógyászat volt asszisztense felajánlotta, hogy ingyen előadja rendkívüli tanárként a kórbonctant. 1843. december 30-án kapta a királyi engedélyt *Arányi* az előadások megkezdésére. Ugyanazon a napon kapott engedélyt a szolgálatait ugyancsak ingyen felajánló *Nedelkó Demeter*, hogy az orvosi karon fogászatból előadásokat tarthasson. 35 évig tanított az egyetemen, és vele lépett be a fogászat a hazai orvosképzés tárgyai közé.

Már régebben felmerült a bécsi és a pesti orvoskaron egyaránt a gondolat, amelynek értelmében ebben az időszakban (1864-ben) kari javaslat is született, és amely szerint meg kellene szüntetni az alsóbbrendű sebészképzést, hogy csak egyetlen, egyetemes orvosdoktori oktatás legyen az egyetemeken. A javaslat elfogadását felsőbb helyen még nem tartották időszerűnek, nyilván abból az aggodalomból kiindulva, hogy az alsóbb fokú képzés megszüntetése az ország egyes vidékein jelentékeny „orvoshiányt” okozna. Az elképzelés csak a következő reform időszakában valósult meg, 1872-ben, a kolozsvári egyetem létesítésével egy időben, amikor is megszűnt az ottani sebészeti tanintézet és ezzel egyidejűleg a pesti egyetemen is az alsóbb sebészeti tanfolyam.

Az ötödik oktatási reform az 1851/52. tanévben lépett életbe, és 1875-ig volt érvényben. Ebben az új tanulmányi rendben az első év tantárgyai változatlanok maradtak, a második éve a következőképpen alakultak: felsőbb anatómia és élettan, gyógyszerészet, vegytan. A harmadik év tárgyai: általános kór- és gyógytan, gyógyszerismeret, vénytán, dietetika, elméleti szülészet, házi emlősök kór- és járványtana (ezzel különvált a természetrajz tantárgya ásványtanra és állattanra). A negyedik évben a hallgatók belgyógyászatot gyakorlatokkal, sebészetet gyakorlatokkal, sebészeti műtéttant, belgyógyászati és sebészeti különleges kór- és gyógytant tanultak. Az ötödik év folytatása volt részben a negyedik évnek, részben a következő tárgyakat foglalta magába: elméleti és gyakorlati szemészet, törvényszéki orvostan, orvosi rendészet, törvényszéki boncolás.

A szigorlati rend a tanrendhez alkalmazkodott. A vizsgákat még mindig a tanfolyam végén kellett abszolválni. Az eddigi vizsgákhoz még a következő reform bevezetése előtt csatlakozott a szigorlat kórbonctanból. Ebben az időszakban is napirenden volt a klinikai gyakorlati oktatás elégtelensége. A klinikák felépítésének terve még csak most készült, és 1855-ben a főváros ismét elutasította az orvoskar javaslatát, amelyben Rókus-kórházi gyakorlati oktatás engedélyezését kéri. Felmerült az egyetemi orvosképzéssel kapcsolatos országos közkórház létesítésének gondolata is, de ez sem sikerült. A gyakorlati oktatás elégtelensége annál inkább égető kérdés volt, mert az orvostanhallgatók száma rohamosan szaporodott. Míg 1800-ban 60, 1847-ben 560 hallgatója volt az orvoskarnak. Ez a kérdés lényegében a XX. század első évtizedében oldódott meg, amikor felépültek a mai értelemben vett klinikák, illetve, amikor a budapesti kórházak már legalább arra adtak lehetőséget, hogy az akkor 6 évre felemelt tanfolyam utolsó évét, a gyakorlati évet, a hallgatók egy része a város kórházaiban is teljesíthesse.

A tudomány meggyorsult fejlődése már ebben az időben is szükségessé tette, hogy az oktatás korszerűsítésével folyamatosan foglalkozzék a kar. *Markusovszky* 1858-ban örömmel üdvözlö az új szigorlati tervet, amelyben önálló tárgyakká válnak a szövettan és a tájanatómia, a vegyészet és a fizika. Nem érdektelen megjegyezni, hogy már ő rámutatott arra a nehézségre, amit a „tanulmányok számának szaporodása” és a rendelkezésre álló idő változatlansága jelent.

A karon „tantervi bizottság” működik (*Balassa, Lippay, Semmelweis, Stockinger, Wagner*), amely 1861-ben reformjavaslatot terjeszt elő. Ebben hangsúlyozzák a matematika és a fizika alapos ismeretének szükségességét, javasolják az orvosi fizika felvételét a rendes tantárgyak közé, a szülészeti egyesítését a nőgyógyászattal, és kifejezik véleményüket a tárgyak minél gyakorlatibb tanításának fontosságáról.

1875-ben lép életbe a *hatodik* tanulmányi reform, amely az eddigiekhez képest gyökeres változásokat jelent. Bár az alsóbbrendű tanfolyamok már 1872-ben megszűntek, csak az 1875-ben életbe lépett új tanulmányi és szigorlati rend teremtette meg az egyetemes orvosdoktori tanfolyamot.

A tanfolyam most is 5 éves és bár az egyes évek tárgyai nincsenek előírva, az új szigorlati rendszer megszabja a tantárgyak hallgatásának sorrendjét. Ebben a tanulmányi rendben kell ugyanis először a tanfolyam közben is szigorlatokat tenni. Éspedig a tanfolyam alatt kell letenni az ún. „természetrajzi elővizsgálatokat”, a második félév végén állattanból, növénytanból, ásvány- és földtanból, és az ún. „orvosdoktori előszigorlatokat” a negyedik félév végén elméleti bonctanból, elméleti élettanból, vegytanból és fizikából. A tanfolyam végén, tehát a tizedik félév befejezése után 3 szigorlat van. Az első tárgyai: gyakorlati vizsga bonctanból és élettanból, elméleti és gyakorlati vizsga kórbonctanból és gyógyszerstanból. A második szigorlat: gyakorlati vizsga belgyógyászatból, továbbá sebészetből, szülészetből, szemészetből. A harmadik vizsga: szóbeli záróvizsga belgyógyászatból, sebészetből, törvényszéki orvostanból és közegészségtanból.

Ebben a korszakban merült fel komoly formában először a magyar orvosképzésben a nők felvételének kérdése az orvoskarra. A több évtizedes törekvés végül is 1895-ben járt azzal az eredménnyel, hogy bár a miniszter minden esetben fenntartotta a maga számára a nők felvétele tekintetében a döntés jogát, elvileg engedélyezte szabad egyetemi felvételüket. Az első orvosnő, aki ennek az engedélynek alapján orvosdoktori oklevelet szerzett, *gróf Hugonnai Vilma* volt. Ez a kérdés a későbbi évtizedekben is többször került napirendre. 1915-ben a kar pártolón terjesztette elő a női hallgatók beadványát, hogy a felvételüket korlátozó intézkedéseket töröljék el. Ez azonban csak a Tanácsköztársaság alatt valósult meg először és rövid időre. Bár a miniszter a karnak a Tanácsköztársaság bukása után tett javaslatát, hogy korlátozza a nők felvételét, elutasította, a felvételükhöz még mindig a miniszter engedélye volt szükséges. Csak 1926-ban rendelte el a közoktatásügyi miniszter a nők felvételének a férfiakéval azonos elbírálását. A XX. század a *hetedik* tanulmányi reformmal kezdődött. Mint már említettem, itt valósult meg az orvosi kar régi elképzelése a hatéves orvosi tanfolyamról. A tíz félév után letett szigorlatokat követően ugyanis 1 éves kórházi gyakorlatot kellett teljesíteni. Egyébként 3 szigorlat volt kötelező, amelyeknek időben meghatározott rendje és tárgyai meghatározták a kötelező tárgyakat is,

hallgatási sorrendjüket is. A negyedik félév végén kellett letenni az első szigorlatot, anatómiából, élettanból, kémiából, fizikából, a tizedik félév végén a másodikat kórbonctanból, kórtanból, gyógyszerstanból, törvényszéki orvostanból és közegészségtanból. Ezt követte a harmadik szigorlat, a klinikai tárgyak szigorlata, belgyógyászatból, sebészethől, szemészetből, szülészet-nőgyógyászatból (fő klinikai tárgyak), valamint elmekórtanból, gyermekgyógyászatból, bőr- és nemi kórtanból (speciális klinikai tárgyak).

A felszabadulás előtt az utolsó, sorrendben a *nyolcadik* oktatási reform 1922-ben lépett életbe, azonban egy korábbi jelentős eseményről is meg kell még emlékeznünk. Nevezetesen, 1920-ban önálló urológiai tanszék létesült, és ezzel Magyarország — Franciaországot kivéve — minden európai országot megelőzött.

A nyolcadik reform több lényeges változtatást hozott az előző oktatási rendhez képest. Az első szigorlatot két részre osztotta, negyedik, ún. záró szigorlatot vezetett be, és a harmadik, a klinikai szigorlatot összekötötte a 6. évben folytatott kórházi gyakorlattal: az egyes klinikai szigorlatokat csak az illető tárgyból befejezett gyakorlat után lehetett letenni.

Az első szigorlat első része volt fizika és kémia a második félév végén, második része anatómia és élettan a negyedik félév végén. A második szigorlatot a tizedik félév végén tették le a hallgatók kórbonctanból, kórtanból, gyógyszerstanból. Ezt követte a kórházi gyakorlat, és pedig 3 hónap belgyógyászatból, 2—2 hónap sebészethől, szülészetből, szemészetből, 1—1 hónap gyermekgyógyászatból, elmekórtanból, bőr- és nemi kórtanból. A befejezett gyakorlatot vizsga követte a megfelelő tárgyból. Ezek után következett a negyedik, a zárószigorlat közegészségtanból és törvényszéki orvostanból.

A felszabadulást követő első években az előző időszakhoz képest nem következett be lényeges változás az oktatási rendben. Bizonyos változtatások történtek a szigorlati rendben. A második szigorlat tárgyai közül a kórtan kórtanra és bakteriológiára vált szét, ebből a két tárgyból és a kórbonctanból a hatodik félév végén kellett szigorlatozni, míg a gyógyszerstan-szigorlat a nyolcadik félév végére került. A harmadik szigorlaton belül annyi változás történt, hogy a gyermekgyógyászatból kellett 2 hónap kórházi gyakorlatot teljesíteni, szemészetből pedig csak egyet. Az azonos keretek között 1—1 kisebb változás azonban minden évre esett. Így az 1948/49. tanévtől kezdődően kötelezővé vált a társadalomtudomány és a biológia hallgatása, a honvédelmi ismeretek és a testnevelési foglalkozás. A sebészeti kollégium keretén belül egy félév helyett beszámíthatóvá vált az urológia, illetve az orr-, fül- és gégebetegségek kór- és gyógytana, egy belgyógyászati félév helyett a tüdőgyógyászat. Kötelezővé vált a belgyógyászati diagnosztika, és a sebészeti műtéttan hallgatása, ajánlott tárgy volt a röntgenológia. Ezek közül az urológia, az orr-fül-gégészet, a röntgenológia, majd a fogászat hamarosan önálló tárggyá alakult szigorlati kötelezettséggel.

Mindezt az 1951-ben életbe lépett *kilencedik* reform foglalta össze és emelte törvénnyé. Az 1963/64. tanévben bevezetett tizedik reformig időről időre a kilencedik reform is több pontban módosult, lényegében azonban ez alatt a 12 év alatt nem változott. Az új tanítási rend legjellemzőbb tulajdonsága volt, hogy szakított a régi hagyománnyal, amely a professzori előadásra helyezte a

fő súlyt, és kimondotta, hogy a gyakorlatok óraszámának azonosnak kell lenni a tantermi előadásra felhasznált órák számával. Az elméleti és gyakorlati órák arányában is történt változás a 12 év alatt, az elv azonban nem módosult. Ennek az elvnek értelmében olyan tárgyakban is bevezették a gyakorlati oktatást — és pedig a kis csoportos formát —, ahol addig nem volt kötelező, pl. a gyógyszer-tan oktatásában.

A gyakorlati oktatás fontosságának elve nyilvánul meg abban az intézkedésben is, hogy bevezették szorgalmi időn kívül a nyári kórházi gyakorlatokat a hatodik, illetőleg a nyolcadik félév után, amelyek keretében az egyik évben 4 hetet sebészeti, a másik évben 4 hetet belgyógyászati osztályon kellett a hallgatóknak eltölteniök.

Ez az oktatási rend tette kötelezővé a szigorlatot marxizmusból, fogászatból, tüdőgyógyászatból, urológiából, röntgenológiából, orr-fül-gégészetből, a vizsgát orosz nyelvből, honvédelmi ismeretekből.

A harmadik szigorlatban is változás állt be, amennyiben a 12 gyakorlati hónap a 4 klinikai alaptárgy között oszlott meg. 3—3 hónapot kellett a megfelelő szigorlat előtt eltölteni belgyógyászati, sebészeti, gyermekgyógyászati és szülészeti-nőgyógyászati osztályon. A belgyógyászati gyakorlat keretén belül 2 hétig voltak a hallgatók ideggyógyászati járóbeteg-rendelésen, a sebészeti gyakorlat keretén belül 1 hónapot töltöttek traumatológiai, 2—2 hetet fogászati, illetőleg orr-fül-gége-gyógyászati osztályon, a gyermekgyógyászati gyakorlaton belül pedig 2 hetet fertőző betegek osztályán. A negyedik szigorlat államvizsgává alakult, amelynek tárgyai a filozófia, igazságügyi orvostan, közegészségügy- és járványtan, illetve egészségügyi szervezés voltak.

A harmadik szigorlat megváltoztatása úgy vált lehetővé, hogy a többi klinikai tárgy (elme-ideggyógyászat, szemészet, bőrgyógyászat) gyakorlatai és vizsgái a tanfolyam 5 évében kerültek abszolválásra.

A ma is érvényben levő *tizedik* oktatási reform az 1963/64. tanévben lépett életbe. Ennek főbb jellemzői a következők. Az eddig külön oktatott és vizsgáztatott anatómiát és szövet- és fejlődéstant egy tárggyá vonták össze. Csökkent a fizika és jelentősen emelkedett a biokémia óraszám. Megváltozott a szigorlati rend is. Megszűnt az államvizsga előző formája, a vizsga régi tárgyai beépültek a tanfolyam első 5 évében leteendő vizsgák közé. Ezzel szemben a harmadik szigorlat alakult államvizsgává, amelynek egyes tárgyaiból a 12 gyakorlati hónap megfelelő időszakai után kell vizsgázni. A 12 hónap beosztása is megváltozott, amennyiben ötödik tárgyként csatlakozott az eddigi 4 klinikai tárgyhöz az ideg-elmegyógyászat 1 hónapos gyakorlati idő után, a szülészeti-nőgyógyászat gyakorlati ideje pedig 2 hónapra csökkent.

A tizedik oktatási reformnak igen jelentős mozzanata, hogy az orvostudományi egyetemek azonos tárgyat oktató professzorai közösen kidolgozták az egyes tárgyak programját és tematikáját. Az 1966/67. tanévtől kezdve e programoknak és tematikáknak alapján folyik az egységes oktatás a 4 orvostudományi egyetem több mint ötezer hallgatója számára, több mint 110 tanszéken.

Itt áll ma a magyar orvosképzés, amely 200 éves történelme során oly sok megbecsülést szerzett világszerte magának és a magyar orvosképzésből kikerült orvosoknak.

Mire e sorok megjelennek, kezdetét veszi a hazai orvostudomány 200. tanéve. E tanév során, majd a következőkben a tizenegyedik oktatási reform bevezetése előtt állunk. Megint egy oktatási reform? Igen. Mindig, mert egy ún. „oktatási reformmal” sohasem fejeződik be a képzés fejlődése, még ha a formák, amelyeket egy-egy reform megteremt, hosszabb-rövidebb ideig fenn is maradnak.

A tudomány és a társadalom fejlődése megköveteli, hogy az orvostudomány kövesse ezt a fejlődést, és minél kevesebb késedelemmel elégítse ki a fejlődés hozta követelményeket. Ha ehhez hozzávesszük a tudomány mai, soha nem látott ütemű fejlődését, világos, hogy az oktatásban bekövetkező változásoknak is gyorsan kell követniök egymást. A tudomány gyors fejlődése fokozza azt az ellentmondást, amit *Markusovszky* hivatkozott megjegyzésében már 1858-ban kifejtett és amely az ismeretanyag állandó bővülése és az oktatásra szánt idő között fennáll. Az orvosegyetemi oktatásra ma is 6 év áll rendelkezésünkre, mint a század elején. Az ismeretanyag pedig, amelyet ma kell közölni hallgatóinkkal, sokszorosa a 60 év előttinek. Nemcsak új tudományágak születtek és születnek, de egyes tudományágakon belül is meghatványozódtak a tudni-valók.

Ez az ellentmondás a felsőoktatás legnagyobb gondja, nemcsak nálunk, hanem az egész világban.

Az utolsó évtizedekben tanúi vagyunk számtalan próbálkozásnak, új oktatási rendszerek bevezetésének, amelyek a legkülönbözőbb elgondolásokból születnek, de amelyek mind ezt az ellentmondást kívánják feloldani. Egyáltalán, megoldható-e ez a kérdés? Ha abból indulunk ki, hogy az oktatásra fordított idő nem hosszabbítható meg, vagy legalábbis lényegesen nem, és hogy az ismeretanyag bővülése szakadatlan folyamat, valószínű, hogy kompromisszumok nélkül nem. Okos kompromisszumokkal azonban bizonyosan. Kétségtelen, hogy időnkint szükséges az oktatási rendszeren is változtatni, amin a tantárgyak számát, elosztását, a szigorlati rendet, az elméleti és gyakorlati oktatás arányának meghatározását, ezen belül is az oktatás formáinak esetleges megváltoztatását lehet érteni. Az ezekre a kérdésekre szorító „oktatási reformok” esetleg hosszabb időn át is érvényben maradhatnak. Sokkal rugalmasabban kell változtatnia azonban az oktatott tárgyak tartalmának, az ún. tematikának. Nagy és jelentős lépés volt a tematikák kidolgozása az 1965/66. években; ezek a tartalmilag is egységes oktatás feltételeit teremtették meg orvostudományi egyetemünkön. E tematikák azonban nem maradhatnak meg hosszú ideig. Nem képzelhető el pl. az orvosi fizika vagy az élettan oktatásában, hogy a tárgy tartalmán ne kelljen rövid időközönként változtatni. A klinikai tárgyak tekintetében a változások általában nem követik ilyen gyors ütemben egymást, de ott is mást kell tanítanunk 1969-ben, mint amit 1965-ben tanítottunk, és bizonyos, hogy a klinikai tárgyak tartalmát is állandóan, viszonylag rövid időn belül változtatni kell. Örömmel állapíthatjuk meg, hogy a magyar tanszékek és tanáraik ezeket a változásokat oktatásunkban külön ösztönzés és irányítás nélkül, mint a leginkább magától értetődő dolgot, keresztülviszik. Mégis nem elképzelhetetlen egy olyan magasabb testület, amely az orvostudomány elméleti és gyakorlati szakembereiből állna, amely folyamatosan foglalkoznék a tematikák megfigyelésével, és a megítélése szerinti szükséges időközönként javaslatot tenne megváltoztatásukra. Lényeges,

hogy megváltoztatásukra és ne bővítésükre. Nem lehet ugyanis arra törekednünk, hogy az új ismereteket hozzáadjuk a régiekhez, hanem csak arra, hogy az újak foglalják el a régiek helyét. Az ilyen értelemben vett „oktatási reform” csak minőségi változásokat jelenthet, a mennyiségi változásoknak nemcsak az oktatásra adott idő, hanem a tanulók befogadó képessége is természetes és értelmes határt szab.

Talán ilyen elgondolások érvényesülhetnek a következő „reformokban” amelyek kidolgozása azok feladata, akik nemcsak hivataluknál, de meggyőződésüknél fogva is foglalkoznak a magyar orvosképzés problémájával.

IRODALOM

- Markusovszky L.* : Válogatott munkái. Marikovszky György szerkesztésében. Budapest, 1905. MOKT.
- Högyes E.* : Emlékkönyv a Budapesti Magyar Királyi Egyetem Orvosi Karának múltjáról és jelenéről. Budapest, 1896. MOKT.
- Gortvay Gy.* : Az újabkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. I. k. Budapest, 1953.
- Győry T.* : Az Orvostudományi Kar története 1770—1935. Budapest, 1936.
- Ringelhann B.* : Az első magyar orvosi iskola. *Orvosok Lapja*, 1948. 15. 505—509.
- Pauler T.* : A Budapesti Magyar Királyi Tudomány-Egyetem Története. I. k. Budapest, 1885.
- Tarján I.* : Szóbeli javaslat 1969.

Summary

The author is summarizing the main phases of the development of the Hungarian medical training on the occasion of the 200th anniversary of the foundation of the Medical University of Budapest (former it was the medical faculty of the University at Nagyszombat, later it moved to Buda and Pest).

The national history of medical training, as everywhere in the civilised world, is really the history of successive effectuated educational reforms. Following at the same time the development of the science and society, the Hungarian medical training was formed and increased continuously. Its two hundred years old history is relatively short but rich in successes. The Hungarian medical training and the Hungarian physicians attained high esteem all over the world to the Hungarian medical school.

The development of the medical training cannot stop, we should not consider an only reform as the finishing of development. This goes especially for our age, when the rhythm of development of science and society is accelerated. On account of this a contradiction arises, which is characteristic of higher education and of medical training, namely that opposition which is existing between the rapidly increasing knowledge and the immutability of the time disposable for education. This contradiction may be resolved by reasonable compromises. The most important of these is the trend to vary the contents of teaching complying with the requirements and not the educational system in the first line.

We have not to widen the material of teaching always and by all means with new knowledge, but the new knowledge has to step into the place of the older ones. The further development must be of quality and not quantity.

THE EMERGENCE OF THE SYSTEM OF MODERN HIGHER EDUCATION IN HUNGARY

by JÓZSEF ANTALL

The 600th anniversary of Hungarian higher education was celebrated two years ago, in 1967, when the foundation of an university at Pécs in 1367, a contemporary of the universities of Vienna and Cracow, was commemorated.

Due to her historical circumstances: the Turkish occupation and the rule of the Habsburgs, Hungary was unable to maintain even her existing universities, not to say to found new ones. The university of Kolozsvár (to-day Cluj, Rumania), founded by *István Báthory*, Prince of Transylvania (and King of Poland), declined and disintegrated. It was a slow process until the Jesuit University of Nagyszombat (to-day Trnava, Czechoslovakia) the predecessor of the present Budapest universities, which was founded in 1635, developed into a modern state university and the Calvinist College of Debrecen, set up in the 16th century, grew into a modern university only in the 20th century, like the third state university, that of Pozsony (to-day Bratislava, Czechoslovakia).

The absolutistic rule of Queen *Maria Theresa* and King *Joseph II* in the second part of the 18th century undoubtedly meant a step forward by modernizing Hungarian public education in the name of state reason, although they met opposition in certain fields as they aimed at the suppression of Hungarian national aspirations. The university of Nagyszombat was reorganized and completed with a medical faculty (in 1769) and was transferred to Buda in 1777.

Besides the endeavours of the absolutistic Court mention should be made of the efforts of the Hungarian national movement generated by the spirit of enlightenment, which aimed at establishing scholarly and scientific societies, creating a scientific language and reforming higher education. The movement then did not bear much fruit but it was the forerunner of the program of reforms which permeated the nation in the Age of Reforms (1825—1848), the national revival started by Count *István Széchenyi* and further carried by *Lajos Kossuth*.

JÓZSEF EÖTVÖS AND THE STUDENTS IN 1848

The great transformation of 1848 had a preparatory period which was characterized by the ripening of ideas, the forging of plans, and by great individual efforts. Similarly to the other unsolved problems, the case of public education could advance only with the March revolution of 1848 and the setting up of

responsible government. It took nobody as a surprise when the portfolio of Minister of Religion and Public Education was given to *József Eötvös*, the noted writer and politician, leader of the "centralist group" of the Opposition Party.

The roots of *Eötvös*'s higher educational policy were to be found in his entire cultural policy and even in his political philosophy. Though he made no secret that he regarded elementary education, the foundation of the pyramid of public education, as the alphabet of his educational policy, he did not neglect the case of higher education either. He was aware of the inseparability of the two, the indivisibility of education: the interdependence of basic training and higher education, the precondition of scientific progress. All the leading personalities of the Age of Reforms knew the disadvantages of the peoples backwardness and the shortcomings of Hungarian higher education which they once experienced and still remembered. So it is small wonder that one of the first reform bills passed was concerning higher education.

The Act was brought about partly by the necessity of change, and partly by the direct role of the youth, especially of the students in the events of "the spring of the nations". It was the support and the participation of the university youth which helped the poet *Sándor Petőfi* and his circle to accomplish the March revolution. Its outcome, the new government, wanted to calm the revolting youth by meeting their demands, which were not very far from the ideas of the lawmakers themselves, who were only more moderate. The wishes of the university students even coincided with the ideas of the progressive members of the teaching staff, who desired the modernization and liberation of higher education. The harmony of the students, most teachers and the competent government authorities in the days of revival, in 1848, is rare in history.

The initiative was taken by the students of Pest when on March 17 they presented their petition for the reform of the university "*from the assembly of all the students of the university, on the third day of the free press*". They demanded the liberation of the Hungarian university from the patronage of the Vienna university, the liberal government of the university and the latter's representation in Parliament, complete freedom in teaching and study, free choice between teachers, arrangements for making it possible for persons who distinguished themselves in the sciences to teach at the university side by side with the regular staff, the filling up of chairs through open, public competition (without regard to religion), "*setting up of institutes and associations for physical exercise*", the introduction of public and strict final examinations in place of yearly test, "*the setting up of larger lecturing rooms and other institutes corresponding to the present needs of science and becoming the Hungarian nation*". The petition was approved and signed by the Rector, *János Szabó* "concurring in this solemn cause" and by the delegated members of the staff, three professors of medicine: *János Balassa*, *János Rupp*, and *Lajos Arányi*.

The example of the Pest students was followed by the countryside. The students of the ancient school-towns, academies, and collages spoke out, one after the other. The students of the academy of Győr summarized their demands for the reform of the whole educational system in a memorandum. The youth

of Pozsony, Pécs and Nagyvárad (to-day Oradea, Rumania) did not fall back in their demands and claims were heard even for the diminution of Church influence. The demands from Kassa (to-day Košiče, Czechoslovakia) relied on those of Pest. The situation was less tense at the Protestant high schools of Debrecen and Sárospatak, where the wishes were met by the District Church Assembly and the teaching staff. In most cases the influence and support of the more progressive teachers can be ascertained from the contents and the maturity of the proposals.

The students of the Selmecbánya School of Mining and Forestry (to-day Banská Štiavnica, Czechoslovakia) demanded their presence and voting rights at Board Meetings. The pharmacy students of Pest requested the extension of the duration of training and the establishment of laboratories for practice. The students of the József Industrial School in the capital were not silent either: they wanted the reorganization of the institute into a Polytechnic, equal in rank with the universities, and its furnishing with the necessary equipment and a library. In the capital the example was followed even by the school-boys: the Piarist students of Buda and Pest demanded the introduction of the subject-basis in place of the classroom-basis.

Naturally there were both just and unwarranted demands. Although generally the students urged the improvement of the position of the teachers as well, this consensus did not extend to all of them, especially not to the unpopular, retrograde ones. The students of the József Industrial School submitted an indictment against their director and demanded the removal of one teacher. The students of the Lutheran High School at Sopron came near to strike in their demand for the removal of the old-fashioned teachers. The pages of the Protestant Church and School Newsletter saw a duel between teachers and students. The two famous Hunfalvys, János and Pál, accused the youth with a desire for pleasure and lack of industry and serious-mindedness.

Other conflicts, too, occurred. At Pozsony the students entered the deliberations of their teachers and demanded their right of presence. At Selmecbánya the patriotic zeal led to national strife with the students of foreign tongue (Germans, Czechs) who as a result left the academy. Kassa saw some anti-semitic excesses; generally there were many complaints about the loosening of discipline. The heads of the institutions complained about the participation of the youth in the National Guard Service and on military exercises. Eötvös, already as prospective minister, personally appeared among the students and was welcomed as "the saviour of the new system". He heard their wishes and promised the fulfilment of the just demands. On the whole he had a moderating influence on the young generation without accepting the condemning reports of the conservative teachers.

THE GOVERNMENT AND THE REFORM OF HIGHER EDUCATION IN 1848—49

The student movement had a considerable influence on the Diet, especially the demands of the Pest university, presented by a delegation sent to Pozsony on March 19 were lent an attentive ear. The proposal was discussed separately from the general questions of public education and it resulted in Article XIX of 1848. The act containing only a few paragraphs could only serve as a framework for the university reform.

It placed the universities under the minister of public education; introduced and confirmed the principle of "the freedom of teaching and study", the free choice of subjects and teachers, and the system of "private professorship" (corresponding to the German *Privatdozent*). During the debate on the Bill in the Upper House *János Barkóczy*, *Antal Forgách* and Lord Chief Justice *György Majláth* clashed with the ministerial candidate, *Eötvös*, on the question of the freedom of education. *László Teleki*, *Kázmér Batthyány* and some other liberal peers helped *Eötvös* to overcome the opposition of the conservative group, to have the Bill passed.

Starting its activity the newly formed Ministry of Religion and Public Education adopted the structure of the respective department of the Lieutenancy (Governing Council in Buda Castle). University affairs belonged to the branch of public education, which was temporarily headed by the minister himself, later by Secretary of State *Károly Szász*, the famous teacher at Nagyenyed. "On questions of public education concerning the university" Counsellors *Márton Csausz* and *János Balassa*, professors in medicine, acted as advisors. It is an unchallengeable fact that both during the March events (supporting the petition) and in the later periods of "the war of independence" the most progressive faculty at the university turned out to be the medical. The simultaneous influence of scientific thinking, human responsibility and social experience on the medical profession are to explain that.

The atmosphere of transformation started a real tide in planning, in making reform schemes. Drafts were sent in the Ministry by institutions and individuals, covering all forms and stages of education from nurseries to universities. *Eötvös* himself requested such suggestions from the teaching staffs. He offered two starting points: they must be based on the freedom of teaching and study and must be suitable for acquiring further knowledge, which roots in the desire for self-education. The proposals of the faculty of arts were more formal than essential (the order of lectures, the regulation of examinations, etc.). The faculty of law could not avoid the officious treatment of formal questions either, but proposed some organizational and essential changes as well: new subjects, private professorship, etc.

Here, too, the medical faculty led the field. Even before the invitation of the minister they submitted him an expert and detailed plan: "Proposal on National Sanitary and Medical Affairs in our Country". Essentially the draft contains the principles of modern medical training, the seeds of the measures which were later taken only gradually. Besides the chapters on higher education

the emphasis laid on declaring public health a state responsibility and its consequences on our entire national existence is of special importance in the proposal.

The first Hungarian educational congress initiated by *Lajos Tavasi* and convened by the reorganized and all-inclusive Hungarian Society for Education met between 20th and 24th of July, 1848, and aimed at organising the system of education on a broad basis and letting new blood into the veins of the teaching community. The leaders of the congress included among others *Ferenc Ney* (Chairman), *János Wurga* (Deputy-Chairman), *József Palotay-Purgstaller* (the one-time teacher of *Ignác Semmelweis*), *Mihály Táncsics*, and at the head of the branch of higher education *Flóris Rómer* and *Ányos Jedlik*. Those convened in the name of liberty and democracy submitted a radical and sweeping program to the Government, and first of all demanded the separation of national and religious affairs. The "Proposal concerning the High Schools and the Universities" was prepared under the direction of *Ányos Jedlik* as chairman and *Jakab Zimmermann* as secretary. The proposal, based on the University Act, summarized the tasks and the necessary organizational changes on the example of the contemporaneous liberal foreign universities.

Eötvös made use of the flood of proposals and schemes and integrated them into his educational (including higher educational) program. In questions of organization and detail he accepted the faculty proposals mentioned above. A synthesis made by Eötvös: "The constitution of the Hungarian University" lay hidden nearly for a hundred years when its publication was forestalled by the events of September, the resignation of the *Batthyány* government. This comprehensive reform program is made up of twelve chapters and 295 paragraphs. All its points beam the liberal spirit of Eötvös, conceived in the period of revival. Among others it planned separate theological faculties for all religions—a conception resulting from the concern for the nationalities—and several posts of professor in philosophy on the arts faculty. He defined the concept of universities and schools for higher education with classical brevity and clearness: "*a state institution where the young generation is introduced in the depthness of science on the basis of education appropriated in secondary schools*".

The university was to be composed of three theological faculties (Catholic, Protestant and Orthodox), Faculty of Law (with legal and political departments), and Faculties of Medicine and of Arts (with departments in Philosophy, History, Linguistics, Mathematics, and Natural Sciences). Mention should be made that Eötvös's conception like most other progressive plans, included the dividing of the Arts Faculty into Social and Natural Sciences. He materialized that in the organization of Kolozsvár University, established later, but in Budapest it had to wait until the university reform accomplished it two decades ago.

The regulation places a democratically elected Rector and Board at the head of the university. It solves the question of "private professorship" and the members of the Academy are entitled to announce lectures. It provides for the participation of the students in their affairs and solves the institutionalized training of secondary school teachers (and also that of elementary school teachers). It envisages libraries, practical exercises, welfare institutions and

medical care for the students. In fact the regulation is a code of higher education in the Hungary of civil transformation and growing independence; here one can find the origin of everything which was good in the later reforms.

The carrying out of practical measures, the appointment of new teachers, especially on the established arts faculty, had no less importance. But the integration of the lower grade surgical course into the medical course and the raising of the standard of pharmaceutical training was of no smaller significance either. One of the last measures of *Eötvös* was to declare the *Selmecbánya* Academy a national institution (formerly it had an all-monarchical character) and to raise the question of the Viennese Theresianum, an elite-institute forming the object of an old national complaint. The budget for the year 1849 was prepared and was submitted to Parliament by the minister of finance, *Lajos Kossuth*. The bill, a concomitant of parliamentary government, was the first budget in the proper sense in Hungarian financial history. It dealt with the proposed expenditures in higher education and education in general, the income of foundations, etc., so it is a good source on the educational program of the government for the year 1849.

Unfortunately we cannot describe in details the other cultural plans, the proposals and measures concerning the museums, archives and libraries, the superb programme of saving the treasures of the nation, which were all closely connected with higher education. With the outbreak of the fighting all plans came to an end. Due to the seriousness of the military situation the students took up arms, in many cases inspired or even lead by the teachers. The students of *Mosonmagyaróvár* sent their greetings to the revolutionary youth of Vienna and expressed their sympathy with the Academic Legion set up in the *Kaiserstadt*. All higher educational institutions—with the exception of the *Selmecbánya* Academy—closed their gates. The Pest university only ran some special courses connected with the war, the university itself and most other schools were transformed into hospitals. The teaching staff, including *Balassa*, *Lajos Markusovszky* and *Sándor Lumnitzer*, was engaged in the treatment of the wounded and the latter eventually enlisted in field service.

Following the withdrawal of *Eötvös*, when all administration was carried on by the Committee for National Defence (OHB), the ministry was run by State Secretary *Károly Szász*, the in May, 1849 *Mihály Horváth* became Minister of Public Education in the government of *Szemere*. Their activities were confined to grant aid, make organizational projects, and—after the fall of the capital—to move or even to flee. The outbreak of armed fighting, the life-and-death struggle of the nation put an end to the independent history of higher education. It was not without reason that *Petőfi* said during the discussion of the bill on elementary education: "You may just as soon leave education aside when we don't even know whether there will be anybody left to be educated".

The fight was defeated, the dreams melted away, the projects were put in the bottom of the archives. The cause of Hungarian education again fell into foreign hands, but two decades later, after the compromise with Austria, the reforms—although through compromises, "watered down" on such a basis, could start on these foundations, using these ideas. It was not irrelevant for

the results, that the portfolio of education was again given to *József Eötvös*, the only member in the new government who was inherited from the 1848 cabinet.

HIGHER EDUCATION IN THE AGE OF ABSOLUTISM, 1849–67

The defeat of the war of independence meant the end of independent Hungary and, together with it, the end of the cause of independent Hungarian public education. The initiatives and plans of *Eötvös* for a self-governing, modernly organized higher educational system remained in the form of plans and ideas. But the complexity of history is shown by the paradox that the task of determining the organizational foundations of Hungarian higher education (and of the whole public education) fell mostly to the new absolutism following the defeat. It is this duality which lead on the one hand to onesided judgement: that of overall depression negating any results, and on the other hand to the claim that this period became the epoch of the modernization of Hungarian education.

It must be clearly seen that the intellectual groundbreaking for the revival of higher education, the prevalence of scientific pretensions goes back to the Age of Reforms. Its true result could be only the introduction of Hungarian as the language of tuition. The first great attempt to realize the abstract ideas came in 1848, as a part of the comprehensive program of national independence and bourgeois transformation. Although the defeat and even the starting of armed fighting put an end to all that, the program of educational reform on internal development always regarded Article XIX of 1848 at the spiritual and constitutional source of its higher educational policy.

The age of neo-absolutism is marked by attaching the greatest importance to the suppression of all national aspirations, to retribution. Teachers who were active during the struggle were removed and rigid inquiries were conducted. Those removed in 1848 were reinstated and German once more became the language of tuition. The retaliatory policies and police measures of the Haynau and Bach administration were unquestionably reactionary, but the decrees issued in the field of education contained progressive elements, too. The explanation is obvious: in the former case the aim was punishment for the war of independence and to keep Hungary under control, in the latter the interests of the *Gesamttmonarchie*, of the whole empire, (based on Austrian development) prevailed.

In Austria—owing to the advanced state of industry and trade—the importance of the bourgeoisie was greater than in Hungary. The two revolutions in Vienna and the crisis of the whole empire (especially the Hungarian war of independence) had taught the Court to consent to certain progressive demands in certain fields and even to push back the extremely reactionary forces. The Court, which suppressed the revolutions, was compelled—at least in Austria—to realize some of their demands and it had to eliminate some of their easy “targets”. It was in the very years of defeat and retribution that an important

victory was won in Vienna in the fight for university self-government and the renewal of higher education by the adherents of reform, including the renowned professors in medicine, *Rokitansky* and *Skoda*.

The Viennese educational administration—looked at from an Austrian point—really made the years of neo-absolutism an “age of reforms”, even if not lacking in contradictions. The educational initiatives of the Habsburg Empire could contain progressive elements even for the Hungarians (the first example being the Ratio Educationis of 1777), because they were forced to consider the demands of the socially more advanced hereditary lands. (The situation was similar to the question of the emancipation of the serfs when it was not in the interest of Vienna to return to the pre-1848 state and consequently acquiesced in the results of 1848 and left them essentially unchanged.)

So the approach to the higher educational policy of the age of neo-absolutism must start from its duality. The policy was based on the organizational statute of the universities approved on 27th September, 1849 and on the decree of the imperial and royal minister of religion and public education (30th Sept. of the same year). The Austrian universities were granted their autonomy, but that was suspended in the case of the university of Pest. The ordinance of the minister dated 15th Febr., 1850 declared the Pest university being under his direct authority in questions concerning education. By that it was ranged among the Austrian universities (without their rights) and consequently the educational and organizational reform of the 1850s made by *Leo Thun* on the model of the Prussian universities concerned it. There were indisputable scientific and educational results, and some excellent professors were appointed (like *János Czermák*, professor of medicine, the maker of the first laryngoscope)—most of whom later had to leave the university as they spoke no Hungarian.

It was an important organizational change that the preparatory character of the arts faculty was terminated (i.e. its separation from the secondary school organization was accomplished) and it was reinforced with the addition of new departments. Actually the medical faculty had proposed the transfer of the departments of zoology, mineralogy, botany and chemistry to the arts faculty already in 1848. Stern measures were introduced in the academies of law, which were regarded—not without reason—the hotbeds of the revolutionary movements. On the whole the emergence of Hungarian capitalism, the consequences of economic and technical progress had their impact on education, even if to a limited degree. In 1850 the engineering institute of the arts faculty (established in 1782) was united with the secondary József Industrial School (set up in 1846) and in 1856 it was reorganized into a Polytechnic, the higher school of engineering sciences. The three departments of the former Industrial School (economic, engineering, commercial) show that here can be found the roots of higher education in economics as well. Finally mention should be made of the Academy of Commerce which came into being in 1857 and was to play an important role in the years to come.

Following the defeat in the war against the Italians and the French in 1859, Austria became much weaker. The issue of the October Diploma, the convening of the Hungarian Parliament in 1861, the ensuing political fightings and the

"provisorial" rule of *Schmerling* did not result in substantial organizational or educational changes in higher education. The only exception was the reintroduction of Hungarian as the language of tuition. The policy of Vienna already bore the marks of the maturing compromise, but the muddled attempts which are characteristic of all transitional periods were ended only by the Compromise and the appointment of *Eötvös*.

THE COMPROMISE AND EÖTVÖS'S SECOND TENURE OF OFFICE

We cannot undertake to provide a detailed study of the history of higher education in the period of dualism (1867—1918), on a few pages one cannot even outline the results and shortcomings of the age. At best we can try to illuminate the organizational and educational changes arising from the general developments of the discussed period, and the outstanding events in the major branches of higher education.

The essentials of *Eötvös's* cultural policy were summarized while discussing his first ministry. Now we proceed to show his achievements and submitted proposals after the Compromise of 1867. From the point of view of its existence and security the state now was in an undoubtedly more favourable position than in 1848 to make laws and organize public education. But the atmosphere was worse and the relative position of the progressive forces against the conservative trends was less favourable. The *Andrássy*-government was installed by "bargaining" and not by a wave of revolutionary surge. The difference had its consequences.

Like in the Age of Reforms and in 1848 the question of general elementary educations was regarded by *Eötvös* as the basis of his cultural policy. After a long and hard fight now he achieved lasting success in this field by enacting compulsory elementary education in 1868. In the case of secondary education he wanted to rely on the old Hungarian system, the Austrian system of *Thun* and other foreign—mostly French and Swiss—examples in creating his own one. In higher education his program was the introduction of the lyceum as a



J. Eötvös and Á. Trefort

three year preparatory course for the university following six years of secondary education (4 lower and two upper grades of grammar school)—a program not to be discarded after a century of opposite experience. In place of the system of *Thun*, which—correctly—separated the philosophical grade of the grammar school (years VII—VIII) from the faculty of arts he wanted to introduce not simply eight years of grammar school, but legal, medical-scientific, and theological-linguistical schools (“trifurcatio”) after the six years of the grammar school. They would have served as a transition between the secondary school and the university. For those localities where the eight year grammar school had struck roots and was adhered to he recommended an one year preparatory course to bridge the gap between the two educational formations.

In the field of higher education *Eötvös* first wanted to get acquainted with the wishes. He called on the University Board to summarize the wishes of the faculties, their more important reflections and urgent needs. University self-government could begin to have its effects only now, that the minister acted in the spirit of the fundamental law of the universities. Already in the summer of 1867 he—with the cooperation of the directors—drew up a new curriculum for the academies of law, and regulated the appointment and salary of teachers. He also made important decisions in connection with the university in Pest, even before the legislation dealt with it. He set up a teachers’ training college within the faculty of arts and planned the establishment of a demonstration school. He tried to remedy the difficult circumstances of medical and scientific education, and raise their standard by providing them with the necessary equipment. The establishment of an independent chemical school, the ordering of the compulsory teaching of practical obstetrics for all medical students, in line with the wishes of the Faculty, and the introduction of public examinations is also linked with his name.

In accordance with his principles rooted in the ideology of liberalism he considered it important that civilians and soldiers should be educated in the same institutions, which is the best means to avoid the emergence of a military caste. With this end in view he ordered the establishment of four chairs in the military sciences on the faculty of arts. It is interesting to mention—and was more than accidental—that *Kossuth* expressed similar views in his letter to *Gyula Schvarcz*, written from the emigration. In addition *Eötvös* implemented many other smaller measures. He introduced the teaching of stenography at the university, had the degrees of Pest university accepted as of equal value to that of Vienna, which had earlier been a permanent complaint. He gave scholarships for the specialists and the talented students to study abroad. (The sum spent on such scholarships amounted to 30,000 forints during his second tenure of office).

His fame as a great intellectual originator, a statesman of well-worked out conceptions would be unjustified if his comprehensive reform-programs were not mentioned. It was no fault of him but was due to his sudden death in 1871 and to the internal difficulties, the conservative—denominational opposition that these programs did not come true. He introduced his program for university reform in the Parliament in 1870, simultaneously with the bill on the secondary

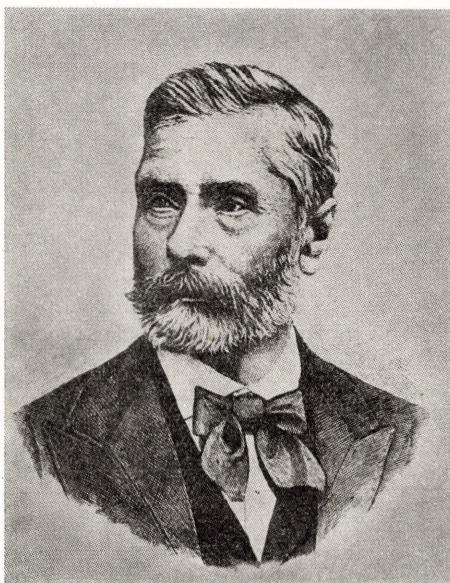
schools. In order to make academic freedom a reality he wanted to make the removal of teachers simply by making them retire impossible. At first he wanted to separate theology from the university, but after a tour of Transylvania seeing the state of uneducation among the Protestant and Orthodox clergy he made up his mind to set up faculties even for them at the state university. That was the subject of a correspondence between himself and his son, the famous physicist, *Loránd Eötvös*. In his opinion, as he wrote to his son, it is better if the Catholic clergy is educated at the state university than if a separate Catholic university is established for them which would become a stronghold of "ultramontanism".

Parallely with the bill on the reorganization of the Pest university he introduced a bill to re-establish the university of Kolozsvár. He wanted to have it started already in the autumn of 1870 by uniting the lyceum, the academy of law and the medical-surgical institute, the remnants of the old university set up by *István Báthory*, which had been once closed down and once expanded. But its establishment took place only under his successor, *Trefort*, in 1872. One of his closest associates, *Aladár Molnár* informs us that *Eötvös* planned the establishing of four universities.

Another bill of *Eötvös* bore on the establishment of the technical university. On *Eötvös*'s proposal the King gave the status of higher school to the united Polytechnic in 1869. The bill proposed five faculties: (civil) engineering, architecture, mechanical engineering, chemical engineering, and "philosophical" department (general science) complemented with training for prospective teachers in modern technical schools. This last faculty was to serve for the teaching of economics, too, which shows the recognition by *Eötvös* and his assistants of the connection between economic and technical knowledge. The organizational statute of the Technical University giving it selfgovernment and equal status with the other universities was elaborated on the basis of *Eötvös*'s proposal, was passed by Parliament and was given royal approval (1872).

ON THE WAY OF REALIZATION. TREFORT AND MARKUSOVSKY

After *Eötvös* and the brief period of *Pauler* came sixteen years during which *Ágoston Trefort* held the office of minister of public education (1872—1888). *Trefort* was the brother-in-law of *Eötvös* and one of the latter's personal and political friends, but he preferred the smaller results achieved through compromise to any comprehensive scheme. More than once he became the focus of disputable attacks, more than once he moved far off from the personality and policy of *Eötvös*, but he unquestionably deserves merit for implementing and realizing the ideas, organizing public education and even public health. In that he was helped by *Lajos Markusovszky*, his secretary for university affairs, who was partly the maker, partly the executioner of the plans. The excellent physician and organizer had been selected as advisor by *Eötvös*, so his person symbolizes the continuity of Hungarian higher educational policy



L. Markusovszky

in the first half of the era of dualism, from *Eötvös* until the years of crisis following the fall of *Kálmán Tisza*.

Eötvös, *Trefort* and *Markusovszky* all clearly saw the indivisibility of political economy, public education, and public health, their harmonious part in all progress. Credit must go to all of them for the new university buildings: the institutes for the sciences (1869—70), the Biology and Public Health Buildings of the medical faculty (1872—76), the inner block of clinics (1872—84) and numerous other establishments, university libraries, etc. The number of students also rose: 4955 on 1866, 6203 in 1871, 6514 in 1880, 6653 in 1885, 6771 in 1892.

There is no space here to go into such details like the new curriculum of the faculty of medicine, the reform of the medical and pharmaceutical

training, the new form of education in the veterinary college, the increase in the number of agricultural academies (*Keszthely*, *Mosonmagyaróvár*) and university departments, the results in the individual sciences. We only illuminate the landmarks of higher education in the fine arts when we just mention the establishment of the "Royal Hungarian National School in Drawing and Art Teaching" in 1871 on the initiative of *Eötvös*. Later its department of applied arts became independent together with the master-schools (1871). The establishment of the Academy of Music by *Ferenc Liszt* took place in the same period and *Ferenc Erkel* became its first director. Though these institutes then did not achieve the high school status, they nevertheless form a part of Hungarian higher education. Similarly word must be said about the 1885 reorganization of the National Dramatic School, which was established in 1865, and was later put under common management with the Academy of Music, and again separated in 1893 as Academy of the Dramatic Arts.

That is the end of the post-compromise period. But one of the most valuable and lasting fruits of that path-finding and creative age already overlaps the next period: the *Eötvös József* College founded in 1895. It was *Trefort*'s initiative to establish a residential college—on the model of the French *École Normale Supérieure*—to promote the scientific education on the prospective secondary school teachers, but only *Loránd Eötvös* succeeded in realizing it. On the home grounds it was not simply a copy of the French institution but absorbing much of the traditions of the British college system it became a unique, modern educational establishment.

Summarizing what we have said we come to the conclusion that the independent Hungarian government which came to power with the revolution of 1848 laid the foundations of liberal public education, terminated the foreign patronage and set out to liquidate provincialism—mainly based on the educational program of the minister of education, *József Eötvös*. Unfortunately this process was wrecked by the life-and-death struggle for national independence and the ensuing defeat. The educational policy of the age of neoabsolutism is a complex problem: it started modernization and laid down the organizational foundations of modern public education on the model of foreign institutions, rooted in foreign soil. After the Austro-Hungarian Compromise of 1867 came the second ministry of *Eötvös*, which was followed by the age of *Trefort* and *Markusovszky*. That period (1867—1890) established modern public education in Hungary, even if through compromises, by reconciling the inner Hungarian development with the Austrian basis.

The standards of education and the disciplines represented at the universities and high schools show a definite progress during the last period. The educational-organizational reforms had their share in it, but the outstanding scientists and scholars, the school-creating professors can claim a major part in the progress. *Loránd Eötvös*, *Károly Than*, *Béla Lengyel*, *József Szabó*, *Tivadar Margó* on the faculty of arts, *Frigyes Korányi*, *József Fodor*, *Endre Hőgyes* on the faculty of medicine, *Gyula Kőnig*, *Vince Wartha*, *Imre Steindl*, *Alajos Hauszmann* at the Technical University—and the list of these excellent experts could be continued. Schools were born in the various sciences in the Age of Reforms: for instance *Balassa* and his group (*Markusovszky*, *Semmelweis*, *Lumniczer*, etc.) established the medical school of Pest between the 1840s and 1860s and their followers established schools in the individual branches of medical science on the basis laid down by the masters. Thus the era became the age of the birth of modern higher education in Hungary when scientific life caught up with the standards of the other European countries. Without this period the results of today could be only the hopes of tomorrow.

WORKS CONSULTED AND QUOTED FROM

- A Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem története*. Vol. I—IV. Budapest. 1935—1938.
- A. Tóth—J. Antall: A magyarországi felsőoktatás a reformkorban és 1848—49-ben*. Felsőoktatási Szemle. 1968. pp. 415—423.
- J. Hajdú: Eötvös József báró első minisztersége*. Budapest, 1933.
- J. Hajdú: Felsőbb oktatásügy és tömegnevelés*. (Magyar művelődéstörténet V.)
- J. Hajdú: Az osztrák Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium szervezetének kialakulása a Bach-korszakban*. Tanulmányok a magyar nevelés történetéből. Budapest, 1957. pp. 7—22.
- J. Antall—A. Ladányi: A magyarországi felsőoktatás az abszolutizmus és a dualizmus korában*. Felsőoktatási Szemle. 1968. pp. 536—546.
- J. Antall: Eötvös József Politikai Hetilapja és a kiegyezés előkészítése*. 1865—66. Századok. 1965. pp. 1099—1130.

- J. Antall*: 100 esztendő a népiskolai törvény — Eötvös József és az 1868. évi népiskolai törvény országgyűlési vitája. Magyar Pedagógia. 1968. pp. 414—433.
- E. Lesky*: Die Wiener Medizinische Schule im 19. Jahrhundert. Graz—Köln, 1965.
- E. Högyes*: Emlékkönyv a Budapesti Királyi Magyar Tudomány Egyetem Orvosi Karának múltjáról és jelenéről. Budapest, 1896.
- J. Antall*: Sándor Lumnitzer and the Medical School of Pest. Communicationes asw. Vol. 45 (1968). pp. 57—84.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az 1848-as márciusi forradalomban kiemelkedő szerepet játszott az egyetemi ifjúság. Az orvosi kar hallgatóinak fellépését az is megkönnyítette, hogy tanári karának kiemelkedő alakjai az új korszak hívei voltak, vezető szerepet játszottak az egyetemi reformokért folytatott küzdelemben.

A forradalom győzelme után hatalomra került kormányzat, elsősorban Eötvös József közoktatásügyi miniszter programja alapján, megvetette a liberális polgári közoktatásügyi alapjait, véget vetett az idegen befolyásnak, és megkezdte a provincializmus maradványainak felszámolását. Ezt a folyamatot azonban derékba törte a függetlenségért folytatott élethalálharc — most már a fegyvereké volt a szó.

Összetett problémát jelent a neoabszolutizmus (1849—1859) művelődéspolitikai törekvéseinek vizsgálata, amikor idegen talajban gyökeredző intézmények modelljét átvéve fogtak hozzá a korszerűsítéshez, a modern közoktatásügyi szervezeti alapjainak megteremtéséhez. Az októberi diplomát követő belső harcok és a provizórium kísérleti időszaka (1860—1867) szervezeti téren bomlást, programalkotásban viszont készülődést jelentett.

Az osztrák modell és a magyar hagyományok kompromisszumát jelentette az 1867-es kiegyezést követő művelődéspolitikai. Eötvös második minisztersége (1867—1871), majd *Trefort Ágoston* tizenhat esztendő közoktatásügyi kormányzása, ha kompromisszumok árán is, de lefektette a modern magyar közoktatásügyi alapjait. Ennek a művelődéspolitikának a felsőoktatási programját pedig *Markusovszky Lajos* — a pesti orvosi iskola vezérégyénisége — irányította, ő volt a kontinuitás a két miniszter egész kormányzása idején.

Az oktatás színvonala, az egyetemeken és főiskolákon képviselt tudománysszakok művelése a fejlődés képét mutatja ebben a korban. Ebben része volt a tanulmányi szervezeti reformnak, de mindez kevés lett volna, ha nincs meg a nagyvonalú államférfiak, a kiváló szervezők és iskolateremtő tudós professzorok együttműködése és hite a felemelkedésben. A bölcsészeti karon *Eötvös Loránd*, *Than Károly*, *Lengyel Béla*, *Szabó József*, *Margó Tivadar*; az orvosi karon *Korányi Frigyes*, *Fodor József*, *Högyes Endre*; a műegyetemen *König Gyula*, *Wartha Vince*, *Steindl Imre*, *Hauszmann Alajos* — hogy csak a legismertebbeket és legnagyobbakat említsük.

A nagy átalakulás korában, a magyar Risorgimento időszakában (1825—1867) létrejöttek az egyes tudományok alapvető iskolái. *Balassa* és köre (*Markusovszky*, *Semmelweis*, *Lumnitzer*, *Korányi* stb.) a század közepére megteremtette a pesti orvosi iskolát, majd tanítványaik tovább folytatták művüket, és lerakták az egyes szakágak iskoláinak az alapjait. Ezzel vált ez a korszak a modern magyar felsőoktatás megszületésének korává, és ezzel zárkozott fel a magyar tudományos élet az európai országok színvonalához. (Magyar nyelven megjelent a szerzőtől két tanulmány e témakörben a Felsőoktatási Szemle 1968. évi 7—8. és 9. számában.)

KÁROLY THAN

A PIONEER OF SCIENTIFIC CHEMISTRY AND CHEMICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF HUNGARY

by ANTAL VÉGH

At the Meeting of the Board of the Medical Faculty of Budapest on the 17th of March, 1896, *Endre Högyes*, the Dean, put forward a proposal for conferring honorary doctorates at the millennial festivities commemorating the foundation of Hungary 1,000 years previous. The list, including medical notabilities like *R. Virchow* (Berlin), *J. Lister* (London), *A. Retzius* (Stockholm), *G. Guido* (Rome), *E. Roux* (Paris), contained only one Hungarian, who was not even a physician, but the Professor of Chemistry in the Faculty of Arts at Budapest University: *Károly Than*. *Högyes* in his introductory address said: "*since 1860, that is for 35 years he is rendering great service to medical training by instructing the students with unflagging care in the chemical sciences, and he was the first in our country to establish and equip his institute in the spirit of contemporary medical science and according to its demands . . . Besides, Professor Than is continuously and indefatigably taking his part in developing other medical matters as an ordinary member of the National Public Health Council, in preparing the Hungarian Pharmacopoeia and continuously revising it, as the Chairman of the Pharmacopoeial Committee. Further he is an active member of the Hungarian Medical Publishing House, of the Royal Medical Association of Budapest, and has done important research on precise analysis of our medicinal waters*" [1]. *Károly Than* thus



K. Than

became the first Hungarian "doctor medicinae honoris causa" in the Faculty of Medicine.

Than became honorary doctor at the Faculty of Arts as well on the occasion of the 40th jubilee of his teaching career (1902) which involved being the founder of chemical tuition and research at the University, the pioneer of Hungarian scientific chemistry.

The name of *Károly Than* often appears in Hungarian scientific life from the 1860s onwards. His extraordinarily active personality is present everywhere in Hungarian intellectual life, awakening from the oppression of Habsburg absolutism. The Society for the Natural Sciences elected him Vice-President in 1862 and following the death of *Pál Bugát* he became its President (1872—1880), later its honorary member. He modernized the constitution of the Society, originated its popular lecturing evenings and was the first to introduce many new discoveries, new scientific results. He gave much help to the younger lecturers, too, and kept an eye on the diversification of the tasks of the Society: established the Chemical-Mineralogical Branch and founded the "Magyar Chemiai Folyóirat" (Hungarian Chemical Journal).

He showed similar activity in the highest forum of Hungarian scientific life, at the Hungarian Academy of Sciences, of which he was a corresponding member from 1860 and ordinary member from 1860. (He was proud of his election being unanimous.) Eventually he became a member of its Directing Board, Chairman of the III. Department (Mathematics and Natural Sciences), and finally Vice President of the Academy.

All this activity did not hinder the maintenance of close contacts with the representatives of the medical sciences and in 1940 he became a honorary member of the Royal Hungarian Medical Society.

His academic career is best represented by the following data: professor in charge in 1860, from 1862 until his death in 1908 professor, in 1866/67 Dean of the Faculty of Arts and in 1875/76 Rector of the University.

Even though these outlined facts reveal a very successful career, at the start *Károly Than* had to overcome many difficulties using his willpower, talent and morality to the fullest. He was born at Óbecse (today Bečín in Yugoslavia) on December 20th, 1834. As a young boy he probably caused his parents great anxiety, since he attended the first four years of the Grammar School at four different places (Szabadka, Kalocsa, Szolnok, Nagybacsó). At the outbreak of the Hungarian War of Independence in 1848, the not yet fourteen year old restless boy was taken home by his parents, but that could not prevent him from volunteering for service as artilleryman in the Honvéd Army. He fought in nine battles, was wounded and after his recovery served in the laboratory of the ammunition factory at Nagyszeben (Transylvania). In the prime of his life he remembered: "... *I was lucky to become an artilleryman at the age of 13, because the hardships of the campaign extirpated my recklessness which, in time manifested itself in my learning. They also hardened my character and I became interested in chemistry as artillery sergeant in the artillery laboratory at Nagyszeben*" [2]. After the suppression of the revolution, the military tribunal released him for being under 15. The next years, when he could expect no help from

his impoverished family, were hard but decisive for his future scientific dedication. „... Artillery provided me with the first opportunity to get acquainted with chemistry. After the silencing of the first phase of our fight for freedom I found myself at the asylum at Kőrös-Ladány, the birthplace of my friend Lengyel, (Béla Lengyel, the first Hungarian professor in pharmaceutical chemistry — the Editor —) in a little pharmacy, to where I was drawn by inclination, since I hoped to have something to do there with chemistry. And I was not to be disappointed. . . . The goodwill of my principal, Ferencz Kiss, placed scientific books at my disposal, and he even gave me instructions in their use. After half a year I got to Hódmezővásárhely, to Ferencz Simonidesz. Recognizing my intentions he supported my inclination towards chemistry with the best will, liberally allowing me to use the materials necessary for my experiments. For a little sum, saved from my small earnings, I obtained a little cabinet from Prague, equipped with chemical instruments. After fulfilling my daily duties. I made experiments, mostly at nights. As an autodidact here I learned very much and felt quite at home in the simpler methods of analysis. But the greatest gain was that I realized how little I knew. In solving various simpler algebraic problems the joys of success aroused in me a reverence for mathematics and a desire to study it. Thus, imbued with the desire for self-perfection, I began to continue my studies in the Grammar School of Szeged with the support of Antal Rohrbach (a pharmacist at Szeged), my principal, who helped my endeavours in chemistry with all possible means.” [3].

In the summer of 1855 he finished the secondary school and in the autumn entered the Medical Faculty in Vienna. In the following year he changed to the Faculty of Arts, partly because as a needy student he could get a scholarship there and partly because he turned towards chemistry with full interest. At that time Redtenbacher was the Professor of Chemistry in Vienna, “a loveable teacher, very much favouring the Hungarian youth”; — according to *Than*. Redtenbacher had already had a very talented Hungarian student in 1846/47 in Prague: Arthur Görgey, who started as an excellent chemist and was very much liked by his professor. Redtenbacher’s sympathy for the Hungarians must have stemmed from that. (Later *Than* belonged to that close friendly circle, which often called on the excellent commander of the War of Independence, living in self-imposed exile at Visegrád.) Soon *Than* became the private assistant of the professor and took the doctor’s degree in 1858 “summa cum laude”. Then corresponding to his professor’s field of activity he still dealt in organic chemistry: platinic-cyanid-ethyl, chrysophanic acid. But when in 1858/59 he found he could continue his studies abroad on a further scholarship, he did not choose Giessen, where *Liebig*, the greatest organic chemist of the time lived, but Heidelberg and *Robert Bunsen*, where later *Loránd Eötvös*, the famous physicist, too became a student. *Bunsen*, who discovered spectrum analysis just at that time, was the greatest contemporary scientist of inorganic chemistry, physical chemistry and analytics. At *Bunsen*’s institute first of all *Than* studied the laws of gas absorption, but his scientific inclinations and theoretical interests are best reflected in the courses he took up: theoretical optics, differential and integral calculus, analysis of infinites, and so on. Beside his strenuous work he found time to visit Paris and see the most famous institutes. It was at that time that he made a life-long

friendship with Wurtz. Returning to Vienna in 1859 he was appointed as assistant lecturer for two years and in the spring of 1860 he qualified as "private professor" (Privat dozent) in "pharmaceutical chemistry and analytics". He tried to get a post at the Vienna Academy of Commerce, but without success—Hungary's advantage. Before during his stay in Vienna he became interested in the work of the Society for the Natural Sciences, and later he developed a close friendly and colleguely association with its founder, *Pál Bugát*. Obviously it was *Bugát* who gave him the initiative to work out the Hungarian chemical jargon.

With the easing of Austrian absolutism in the academi year 1860/61 Hungarian became the language of tuition at the University in Pest and the teachers who did not speak Hungarian left their chairs. The Professor of Chemistry, *Wertheim*, who was a well known organic chemist, moved to the University of Graz, without any resentment, and recommended *Than* as his successor. From three competitors *Than*, who was hardly 26 at that time, received the appointment of Professor in charge. That was partly due to the two extraordinarily warm-worded letters of recommendation by *Bunsen* and *Redtenbacher*. He delivered his first lecture on November 25th, 1860. In the introduction, after repeatedly expressing his delight at being able to lecture in Hungarian he turned to the medical students: „... Among the medical sciences physiology is in the closest contact with chemistry, so that the latter is an essential part of the former, and serves as a foundation for its achievements, while the extension of this foundation is one of the major conditions of the development of physiology. The efforts of the remarkable movements of modern botany are concentrated on making visible by chemical truth the laws of our bodily existense, concealed in a miraculous mist. Today's physiology does not content itself whit the understanding of external forms and mechanical processes, but feels burning necessity for a deeper, chemical comprehension of vital process.” “... Rational healing cannot dispense with chemistry even at the bedside of the patient, analysing chemistry has become and indispensable instrument of the practising doctor in forming the diagnosis and finding out the stage of the illness.” [4].

When *Than* started his university activities he found himself in a close contact with the medical faculty not only because the bulk of his students was composed of meds, but also because the chemical institute was accomodated in extremely confined circumstances in the building of the Medical Faculty at the corner of the Újvilág and Hatvani Streets (at present named after Semmelweis and Kossuth Lajos respectively), like other medical institutes struggling for more favourable conditions.

It was fortunate coincidence that the representatives of the Medical Faculty and *Károly Than* shared the same conceptions concerning their duties. Many of them, like *Than*, had taken an active part in the War of Independence. All of them had graduated or studied in developed western countries and were imbued with a sense of responsibility as leaders of the intellectual life at the dawn of the new period following the compromise with Austria: their destiny was to establish the foundations of Hungarian scientific life, a modern university. *Károly Than* joined the circle of *Balassa*, and after

the death of the latter *Markusovszky's* circle of friends, got in close touch with *Endre Högyes*, *Kálmán Balogh*, *Frigyes Korányi*, and *Ferenc Fodor*. On the 40th anniversary of his professorship looking back at his past colleagues he also mentioned the names of *Balassa*, *Semmelweis* and especially that of *Markusovszky* and spoke about his collaboration with the medical professors: "... *This highly appreciated relationship increased my horizon, brought me into closer contact with the requirements of practical life, and greatly contributed to stimulate my activity ...*" [5].

Béla Lengyel is quoted as saying, that in spite of the unhealthy conditions and primitive instruments at the institute in Újvilág Street, "... *the professor started to publish papers, very soon in the bulletin of the Hungarian Academy of Sciences, later in the Természettudományi Közlöny (Journal of Natural Sciences) followed by his students' publications as well. Among inhuman circumstances the zest of Than captivated those around him and his willpower, which knew no hindrance, strengthened them*" [6].

In his rudimentarily equipped laboratory *Than* showed why the behaviour of the vapour of ammonium chloride does not follow the universal gas-laws, and introduced spectroscopy in Hungary. In the course of investigations connected with the latter he found rubidium in the ashes of beech and discovered carbonyl sulfide (COS) in 1867. That publication made his name known with the scientists of the West, too, and was rated by the Viennese Academy as the most important statement of the last four years. It was in the same institute that he began the systematic analysis of the Hungarian mineral waters.

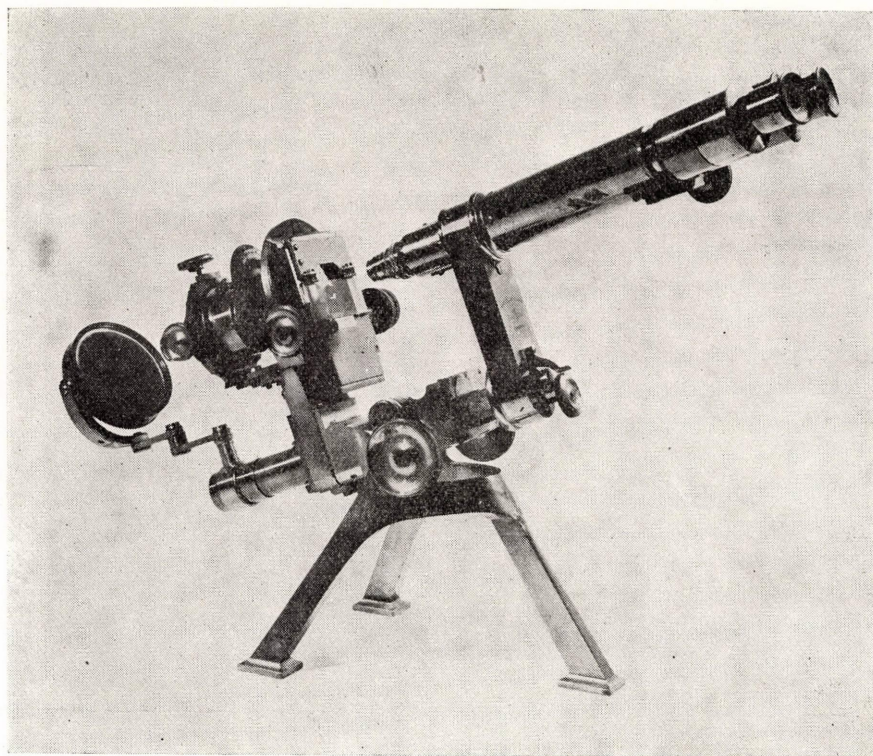
In the autumn of 1862 *Than* was appointed professor and in 1863 he recommended to the Arts' Faculty to reorganize the zoological, chemical and mineralogical institutes and to erect a new building for them. In 1866 he addressed a petition to the Lieutenancy (governing council seated in Buda) in which he described the deplorable position of chemical training. But he was given an ear only. After the Compromise, *József Eötvös* became Minister of Education, and he took *Than's* distinguished friend, *Lajos Markusovszky*, as his secretary. It is not unlikely that this choice was decisive when *Eötvös* fully endorsed *Than's* suggestions and gave priority to the establishment of a chemical institute when the new constructions for the university were started. *Eötvös* covered the costs and entrusted *Than* with the planning. *Than's* earlier activities guaranteed the success of the task: during his frequent foreign visits he had come to know the up-to-date institutes, the five years spent in a pharmacy laboratory at the start of his career developed his practical sense, on the whole he had a comprehensive theoretical knowledge combined with more than average will-power and organising talent. On the other hand he had no experienced architect, mechanical engineer, etc. at his disposal, for there had not taken place any similar construction in Hungary before. From planning to execution nearly everything was left to *Than* until the Institute was completed in 1869–71, in the middle of what to-day are called Trefort Gardens. (At present the building houses a part of the Faculty of Natural Sciences.) *Than's* health deteriorated as a result of the strain. The Institute was regarded as the most modern of its kind at that period, was often visited by foreigners and served

as an example for the similar institutes of many universities abroad: Birmingham, Champaigne, Rome, Graz, Aachen. *Than's* plans were given awards at the World Exhibitions of 1871 (London) and 1873 (Vienna).

Now the period of hardship, when the adequate conditions for chemical teaching and research were missing and so were the persons to undertake research, came to an end. With the words of *Lajos Ilosvay* "*His lectures, faultless in form and content, his excellent gift for experiments, and his amiableness in human contacts soon changed the climate . . .*" [7].

On the occasion of his appointment to be Member of the Upper House (1893) he spoke in a speech about the aims of his life in a self-confessionary spirit. He wanted to develop chemistry, into a science in Hungary, for it had hardly had any reputation "and was looked upon as the suspicious art of gold-making and at best as a useful aid for industry . . ." Had he lived abroad, his main aim would have been research and not to found the theoretical and practical bases of chemistry teaching. Neither would he have endeavoured to seek new ways in teaching methods. "*My behaviour was looked upon by many as impracticable enthusiasm and I was reproached that I would make every pharmacy and medical student a scientist instead of concentrating upon the practical needs. But my real endeavour was to accustom them to objective thinking in the spirit of science. I deemed that attainable and even more practical than amassing practically important facts, which besides forming an intolerable burden in themselves lead only to helplessness and superficial pedantry.*" "*I was reproached for not writing large-scale works but being devoted, together with my students, in writing insignificant tracts. But in my way of thinking our country did not so much require lengthy works than people who could understand and make use of such works. Following on from this while I sometimes encouraged my closer students who already passed the lower levels of science to do independent research work, I myself—in line with my original programme—was content to raise a lively interest in scientific research work, as I knew that in this way I could render our cause greater service than by brilliant discoveries. The latter would have brought more honour on me, the former contributed to a more vigorous development in our scientific life. In this way I strove to found a scientific family in my field which does not die out but grows and expands*" [8].

On his fortieth jubilee (1902) he said the following: "*Practical training in the laboratory is equally important for the teacher and the student. This is the true form of university tuition which will sooner or later conquer all academic disciplines if the universities want to fully cope with their great task. Practical training is important for the teacher because it is here that he can recognize most directly the deficiencies in his teaching and by drawing a lesson can improve it. It is important for the student, because it here that he directly perceives the gaps of his knowledge and can fill them. Thus the difficulties in learning in general and the difficulties in experimental studies in particular are eased and their success is best ensured. As a result of frequent personal contact teacher and student come to know each other better and as a consequence of that they come to understand and respect each other as individuals, not only intellectually, but in morals and character as well. This clears away the misunderstandings and, supposing some good will on*



Than's binocular English microscope. (Semmelweis Medical Historical Museum)

both parts, forms one of the major safeguards to ensure the success of teaching and studying" [9].

Than's lectures were classically simple and convincing. "Though his voice was weak," says Lajos Ilosvay, "he nevertheless held his audience because the certitude of his lectures did not fail to inspire even those inclining to inattention" [10].

He had an exceptionally skilled hand in making experiments which illuminated the major theses of his lectures convincingly. The apparatuses were mostly his own constructions and were rewarded at the Paris world exhibition of 1900.

He regularly attended the laboratory exercises of his students and according to his one-time assistant, László Ekkert "inquired about their achievements with a quietness and gentle kindness characteristic of him . . . the whole charm of his personality radiated from his encouragingly smiling eyes. Nobody felt the presence of a stern professor. He was liked and respected as an old master by all . . ." [11].

In the beginning the medical students had no exercises in chemistry, but in 1892 it was proposed by the Arts Faculty at the suggestion of Than and was endorsed by the Medical Faculty in May of the following year.

As a researcher *Than* later was engaged in thermodynamical investigations, where his measurements concerning the changes in the quantity of liberated energy caused by the heat of combustion and reaction are the most outstanding.

In spite of his many occupations he was active in writing, too. He always regarded himself a pharmacist and his first textbook "Exercises in chemical training for beginners" (1888) was written for them—with exemplary didactic sense. Another book, "Qualitative Chemical Analysis" (1895) is quite outstanding on its contemporary theoretical basis. It took a long time to prepare a textbook on general and inorganic chemistry (his first commission to write it was received from the Academy in 1872): the first volume of the large-scale "Elements of Experimental Chemistry" appeared in 1898, while the second volume came out in 1906. The work shows his crystal-clear logic infused with many decades of teaching experience. *Than* had a rare sense for systematization and used analogies to make the understanding of the subject easier. The structure of the work was in conformity with the periodic system of *Mendelyev*—a sign of his constant progress, up-to-dateness. It was the first large-scale Hungarian work in chemistry and it created a Hungarian chemical terminology.

Than's versatility is reflected by the fact that he laid down not only the foundations of chemistry-teaching and research and was deeply concerned about the popularization of science, but his talent was drawn on in many spheres of activity which to-day form the subject-matter of whole commissions. Just to mention a few: when gas-lighting was introduced accidents caused by pipe explosions created a serious problem. *Than* found out that the 5–20 volume per cent lighting-gas was already explosive. He then designed an appliance called "diffusioskop" which was to indicate gas-flows. On behalf of the Ministry of the Interior in 1881 he studied the safety measures introduced in Germany to prevent fires in multi-storey-houses. During the plague epidemic of 1879 he, together with *József Fodor*, made tests in connection with the disinfecting of postal letters; they found that the bacteria studied by them perished in 137° centigrade only if there was carbolic acid (phenol) present. From 1860 onwards he was constantly engaged in studying the water-supply of the capital. Among others he contributed to draw up a report (with *József Fodor* and *Mátyás Balló*) "Whether the capital should use naturally or artificially filtrated water".

During the nearly half-century while he stood at the head of Hungarian chemical science his subject underwent a revolutionary change and he managed to keep in step pace with that progress. Beside searching for theoretical correlations he never lost his sense of their practical application. That was manifested in his last major intellectual accomplishment, "On the Newest Developments in Theoretical Chemistry", a book published in 1903 as the first of the *Markusovszky*-inspired series "university anniversary lectures". The series was the result of lectures initiated by the Medical Faculty and the first choice was *Than*. In the words of *Högyes*: "As it is well known, he was one of the first of the pioneers who introduced the teaching of their subject in an up to date fashion. At present, chemical and physical research and teaching methods are at the most developed stage in the medical and natural sciences. Every new step in the theoretical and methodological progress of these disciplines serves as a spur

in biology and pathology as well. The method of making this progress known can guide us how to present the developments in biological and pathological science."

The book contains 17 lectures together with the experiments and demonstrations in five chapters on the progress of theoretical chemistry in 1880—1900. The singularly concise and logical work accurately describes the appliances and experiments, mostly his own constructions, demonstrated in the lectures. One of the headings is "The importance of the law of mole-gas in biology" and another is about osmotic pressure emphasizing the findings of the Hungarian Sándor Korányi on the decline the freezing-point of blood and urine and their diagnostical importance. In the chapter on osmotic concentration there is a passage worth quoting as a contribution to the history of chemistry: "*At the itinerary congress of Hungarian naturalscientists and physicians at Marosvásárhely in 1864, that is before we had any notions about electrolitical dissociation, I proposed a new method for the analysis of mineral waters . . . Instead of the hypothetical salts let us make all the quantities of metal and of ions and radicals and the relative number of their equivalents appear. These are the components which to-day are called cations and anions.*" (The theory of electrolitical dissociation dates back to 1887, but Ostwald admitted *Than's* priority in the above question.)

Under the heading catalysis he mentions HCN and H₂S as the poisons of platinum-sol, and names them blood poisons. Following Bredig and others, who gave the name "inorganic fermentative" to metal-sols *Than* presumes an analogy between fermentation and catalysis: "*. . . it is most likely that the two processes are equally affected by the law of mass action. These investigations show the lines along which the dinamical investigations of fermentation must proceed in the future.*"

The book already touches upon the question of hydrogen ion concentration, indicator-theory, although by that time Pál Szily, investigating into the chemical reaction of blood serum had already discovered its buffer character and even laid the foundation of colorimetric pH determination [12].

Another heading of the book is "the Biology of the heat of combustion", in which he shows the great importance of the theses relating to free-energy in the interpretation of biological phenomena.

In his "Conclusions" he speaks about radioactivity. "*. . . Some researchers made the bold conclusion that in emanation the substance of the atom transforms into electrons or even into weightless aether . . . Some people are inclined to accept the dissociation of the elementary atoms, so far regarded as unchangeable, as the explanation of radioactivity. If that were proved true by further research there would be tremendous prospects in the future progress of the natural sciences and especially that of chemistry.*"

The above statement shows the true character of the natural scientist: cautious as one who was witness to the emergence of modern chemistry and at the same time has no prejudices against the findings of the future.

The portrait of *Than*, the scientist conscientiously serving his country, would be really deficient if there would be no mention of his important contribution to chemistry-teaching in the secondary school. Already in 1878 he was appointed to be a member of the Supervising Board of the secondary schools,

and later became member of the Committee for Public Education. He was concerned with the training of future teachers, too, especially with their practical training, which was much helped by his new institute built in 1869–71. Here *“even students of limited means could make these studies in a relatively short time spending 10–20 forints which earlier even for a sum above 100 forints could not have been so thoroughly achieved. Similar studies require the sum of 3–400 forints in institutions abroad. As a result future teachers of limited means also gained a practical training in chemistry and a greater part of our youth got acquainted with the methods of research, which was not at all possible in the past”* [13]. There is rewarding task before our cultural historians to reveal in due depth all the phases of Károly Than's pioneering activity in chemistry and his impact on the evolution of Hungarian intellectual life.

Than's deep humanism and sense of responsibility as a teacher are best represented by his own words given as an answer to the pharmacists greeting him on the occasion of his fortieth jubilee: *“The relation in the intellectual sphere between the good teacher and the grateful student is similar to a happy family contact between the father and his children. Indeed, there was such a relation between us, which did not only survive my long teaching career, but, in the course of time, even increased in intimacy. If I try to trace back its psychological motives, disregarding many otherwise important factors there are two main elements. One is that I, too, started my career 53 years ago as a pharmacist, in the field of practice. The other factor is that at the beginning of my university career chemistry was studied and dealt with in exercises practically only by pharmacy-students. My early and direct experiences in practical life endowed me with a vivid sense where the emphasis should be laid in your scientific training so that it be of good service in your life”*.

“As for myself I regarded it as a patriotic duty to alleviate your studies and make them as successful as possible in conditions which were not too easy in the beginning. Convinced with the great importance of the scientific education of pharmacist, I tried to encourage you and as far as possible make you acquainted with the more simple facts of science. It was my aspiration to reorganize the methods of practical training in a suitable way, and in this way study became more intensive and less burdensome financially. By teaching you in the laboratory I myself learned much and it gave me delight and satisfaction.”

After serving 48 years as professor, at the age of 74, Károly Than retired, and some weeks later, on 5th July, 1908 he died [15].

NOTES

- [1] Minutes of the Medical Faculty Board 1895/96, 556.
- [2] Gyógyszerészeti Közlöny (Journal for Pharmacy), 1873. p. 50.
- [3] Ibid., 1893. p. 68
- [4] Orvosi Hetilap (Medical Weekly), 1860. p. 966.
- [5] Ibid., 1902. p. 411.
- [6] Gyógyszerészeti Közlöny, 1887. p. 378.
- [7] Ibid., 1908. p. 445.
- [8] Ibid., 1893. p. 48.
- [9] Ibid., 1902. p. 816.

- [10] Ibid., 1912. p. 852.
- [11] Magyar Gyógyszertudományi Társaság Értesítője (Communications of the Hungarian Pharmaceutical Society) 1935. p. 5.
- [12] Orvosi Hetilap, 1903. p. 509.
- [13] Gyógyszerészeti Közlöny, 1887. p. 363.
- [14] Ibid., 1902. p. 815.
- [15] Works consulted:
E. Högyes: Emlékkönyv a Tudomány Egyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről. Budapest, 1896.
T. Györy: Az Orvostudományi Kar története. Budapest, 1935.
 Az orvostudomány magyar mesterei. Budapest, 1924.
B. Reinbold: Az orvosi vegytan jelentősége stb. hazánkban. Természet-, orvos-, műszaki- és mezőgazdasági tudományi országos kongresszus munkálatai. Budapest, 1926.
I. Szentgyörgyi: A kémikus Görgey. Gyógyszerészet, 1968. pp. 267—272.
J. Antall: Lumniczer Sándor és a pesti orvosi iskola. Communicationes etc. Vol. 45. (1968).

Összefoglalás

A magyar tudományos kémia és az egyetemi kémiai oktatás megteremtőjének, *Than Károlynak* működését, s ezzel párhuzamosan életpályáját mutatja be a tanulmány. 1834. december 20-án született Óbecsén (ma Jugoszlávia: Bečín), majd alig 14 éves korában már aktívan harcolt a szabadságharcban: 9 ütközetben vett részt, s meg is sebesült. Önmaga írta később: „*Szerencse volt, hogy 13 éves koromban honvéd lettem, mert a hadjárat érdes viszontagságai a hanyag tanulásban nyilatkozó könnyelműségemet jókor gyomlálták ki, jellememet megedzették és mert a chemiához, mint tűzmester a nagyszombati tűzérlaboratóriumban kaptam kedvet.*” A már fiatalon megnyilatkozó örök tevékenység, aktivitás jellemezte későbbi pályáját is: 1862-ben a Természettudományi Társulat alelnöke, 1872—1880 elnöke, s nevéhez fűződik a Magyar Chemiai Folyóirat megalapítása; 1860-tól a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, s több pozíció után végül másodelnöke; ugyancsak 1860-ban már megbízott egyetemi tanár, 1862—1908 nyilvános rendes tanár, közben dékán, majd rektor is. Már a hatvanas évek végén a külföld is megismerte nevét, amikor felfedezte a karbonilszulfidot. Személyes energiájának köszönhető a mai Természettudományi Kar „B” épülete, amely számos nyugati egyetem intézetének mintájául szolgált. Sokat publikált, sok könyvet írt. Ő írta meg az első nagyszabású magyar kémiai könyvet (a Kísérleti chemia elemei, 1—2. kötet), és megteremtette a magyar kémiai szaknyelvet. 1896-ben ő lett az első magyar „doctor medicinae honoris causa”. Egész életében együtt haladt a tudományos eredményekkel, fejlődéssel. 48 évi professzori működés után, 74 éves korában kérte nyugdíjazását, s néhány hétre rá, 1908. július 5-én meghalt.

A KORÁNYI-ISKOLA ÉS A MAGYAR BELGYÓGYÁSZAT

MAGYAR IMRE

„Nagykállón jó hírt és nevet szerzett magának, orvosi szaklapokban több tanulmányos értekezést bocsátott közre, a folyó évben pedig a magántanítói vizsgálatokat kitűnő eredménnyel tette le és tanúsított képzettsége alapján a tanári testület által az idegkórtan magántanítójául felsőbb helyre ajánltatván, éppen most magántanítónak ki is neveztetett; ebbeli működését azonban még meg sem kezdhelvén, nyilvános tanításának eredményét sem mutathatta fel, valamint a kórágyműködés körüli eljárásnak a szóbanálló tanszék igényeihez mért kielégítő mivoltát sem; miért is már ezidőben a kérdéses tanszékre ki nem jelölhető” ...

Ez volt a pesti tudományegyetem orvoskarának véleménye *Korányi Frigyes*ről akkor, amikor *Sauer Ignác* halála után megüresedett tanszékének betöltéséről volt szó. A hármas jelölésben *Korányi Frigyes* nem szerepelt, az orvostanhallgatók belgyógyász professzorává végül is *Wagner Jánost* nevezték ki. Ezzel megüresedett a sebészek belgyógyászati oktatását végző tanszék. Betöltéskor világnézeti táborok ütköztek meg. *Balassa* és köre, a haladók csoportja *Korányi* jelölését támogatta, a konzervatívok minden eszközt felhasználtak *Korányi* ellen. A tanszék betöltését igen sokáig halogatták. Végül is 6 pályázó közül a kar 12 szavazatból 9-cel *Korányi Frigyes*t a harmadik helyen jelölte. *Balassa* különvéleményt jelentett be, mely szerint a tanszék betöltésére *Korányi Frigyes* a legalkalmasabb. Legnagyobb pártja azonban *Gebhardt*nak volt. Az az érzésünk, hogy egy katedra betöltése 1866-ban lényegében kevésbé különbözött a sokkal későbbi évek ha-



Korányi Frigyes

sonló eseményeitől. Nyílt és rejtett szempontok egyaránt érvényesültek, és a szó-bakerülő irányelvek közt nem mindig foglalta el a tehetség és a rátermettség a főhelyet. Annál inkább szerepelt a protekció, az összeköttetés, aminek hagyománya sajnos hazánkban sokáig fennmaradt. *Korányi Frigyes* esetében azonban a protekció és az összeköttetés kivételesen jó irányban érvényesült. Nem hagyhatjuk említés nélkül *Korányi Frigyesné* megmaradt feljegyzését férje tanári kinevezéséről.

„*Uram kinevezése nagyon sok, keserves küzdelem után történt meg*” — írja *Bónis Malvin*. A nehézségeket *Korányi Frigyes* vidéki orvos volta, politikai múltja, származása egyaránt okozta. Tehetsége és barátainak véleménye önmagában nem lett volna elegendő a katedrához. Ehhez a *Bónis*-család baráti körének támogatása volt szükséges. Az utolsó pillanathban, amikor *Gebhardt* kinevezése már befejezett ténynek látszott, *Bónis Sámuelnek gróf Majláth György* kancellárhoz írt levelével *Bónis Sámuelné*, *Korányi* anyósa utazott fel hirtelen Bécsbe. Segítette rokona, *Károlyi Miksa* alkancellár. *Károlyi* úgy vélte, hogy *Korányi* mellőzésének az a valótlán hír az oka, mely szerint *Korányi Frigyes* házasságkötésekor a katolikus vallásról a protestánsra tért át. *Károlyi Majláth*-tal együtt sietett a kabinetirodába, és közbejárásukra a már elkészített kinevezési okmányt *Korányi Frigyes* javára változtatták meg. A *Gebhardt* által barátai részére rendezett kinevezési vacsorát pedig — mint ismeretes — már el is fogyasztották.

E történet nem érdekessége miatt érdemel említést, hanem annak dokumentálására, hogy milyen különböző körülmények szerepelnek még egy olyan esemény alakulásában is, melynek bekövetkezte döntő jelentőségűnek bizonyul a nemzeti tudományos életének további fejlődésében.

Korányi Frigyes 1866. július 26-án nyerte el kinevezését, 38 éves korában. A sebészek számára létesített belgyógyászati tanszék professzora lett. Az Újvilág utcai épületben rendelkezett ekkor összesen 12 ágygal, melyek két kórteremben voltak elhelyezve. A betegek ellátásában segítette 2 ápolónő és egy tanársegéd: *Ketty Károly*. A klinika felszerelése egy „Nachet-féle górcső”. Ez volt a *Korányi*-iskola bölcsője.

Szeretnők végigkísérni ennek az iskolának a kibontakozását, fejlődését, életét, szeretnők megtalálni azokat a lényeges vonásokat, melyek jellemezték és jellemzik ma is, és szeretnők világossá tenni jelentőségét nemcsak a magyar belgyógyászatban, hanem az egész magyar orvostudomány kialakulásában és virágzásában.

Nehéz határozottan megjelölni, hogy egy orvosi munkaközösség hogyan és mikor válik iskolává. Ehhez elsősorban vezető egyéniség szükséges, aki körül kiváló munkatársak csoportosulnak. Ha azonban a kiváló egyéniség a maga bélyegét erősen rányomja környezetére — a nagy német klinikusok mértéke szerint mindentudó, mindent követelő, mindent megszabó, intézetében kizárólagos joggal érvényesíti nézetét és akaratát, mindenben dönt és nem tűr ellentmondást — egyéniségének nagysága ellenére nem lesz iskola alapítójává, hiszen sem kiváló önálló munkatársa, sem méltó utódja nem nevelődik. A nagy egyéniség központi szerepén kívül tehát az iskola kialakulásához szükséges a kiváló és önálló munkára képes gárda is. A gárda automatikusan alakul ki a nagy egyéniség körül, amelynek vonzereje összegyűjti a kitűnő embereket, de az is feltehető,

hogy az iskola kialakítása éppen abban áll, hogy a vezető tervszerűen maga köré gyűjti a feltalálható kitűnő munkatársakat, vagy azokat a fiatalokat, akikben tehetség látszik. Szükséges az iskola kialakulásához az alapító nevelő tevékenysége is. De ismét felmerül a kérdés, hogy aktív nevelésről, elvek közléséről, esetleg a munkatársakra kényszerítéséről van-e szó, vagy inkább olyan légkör teremteséről, melyben az ellentmondás, a kritika szabadságának biztosításával önálló gondolkodásra és önálló fejlődésre van lehetőség. A Korányi-iskola jellemzésekor az itt mondottakra igyekszünk visszatérni.

Korányi Frigyes szabadságharc alatti tevékenysége, névleg azonban egy, a királyról írt és félreértett, talán rosszul fordított megjegyzése alapján 1852-ben Nagykállóba internálták. Itt élt csaknem kinevezéséig. Ezt az időt azonban nem a karrierjének kettétörése miatti kétségbeesésben, lemondásban vagy sértődöttségben töltötte, de igen kemény munkában. Óriási gyakorlatra tett szert, betegek százait látta és gyógyította, állandó levelezésben volt akkori orvosi társadalmunk nagyjával és — minthogy csak Pestről és Bécsből volt kitiltva, nagy utazásokat tett részben a hazában, részben külföldön is. Úgy gondoljuk, hogy abban a hatásban, melyet *Korányi Frigyes* környezetére gyakorolt és a képességekben melyek benne kifejlődtek, igen nagy szerepe volt külföldi tapasztalatainak. Maga is érezve, ezt igyekezett Sándor fiát hasonló külföldi élményekben és tapasztalatokban részesíteni, és ez *Korányi Sándornak* is hasznára vált orvosi vezető szerepének kialakulásában.

Az Orvosi Hetilap 1858. évi 24. számában: „*Dr. Markusovszky szerkesztő s pesti gy. orvos, dr. Hirschler pesti szem- és fülorvos, dr. Korányi nagykállói orvos és Török József pesti gyógyszerész urak, mindannyian az Orvosi Hetilap munkás bajnokai külföldre utaztak el, nevezetesen Párizs és Londonba. Orvosi tudományuk nemtője kísérje őket mindenütt s szorgos méh gyanánt a tapasztalatok mézterhével térjenek körünkbe vissza.*” Átutaztában Bécsben *Skodát* és *Oppolzert* ismeri meg. *Skodában* a kérlelhetetlen kritikust becsüli, aki „szabatosan” fejtegeti „a physika és a kórbonctan alapján a körtünemények okát s a betegség physiologikus folyamatát”. A fiatal *Korányi* e megállapítása csírája a későbbi *Korányi-iskola* egyik alapjellegzetességének: a belgyógyászat alkalmazott physiologia és pathologia. *Oppolzer* dús tapasztalatait, emlékezőtehetségét, leleményét dicséri a diagnosztikában és therapiában. De nem egyoldalú. *Arltot*, a szemészt is megismeri, *Braun* nőgyógyászt és *Hebrát*, aki a bőrgyógyászatot már kórbonctani alapon adta elő. Bécsből Prágába utaztában a váróteremben beszélget *Bilharzcal*, a kairói egyetem kórboncnokával, akit *Oppolzer* klinikájáról ismer, és akitől az egyiptomi viszonyokról tájékozódik. Prágában *Jaksch* belgyógyászati klinikáját ismeri meg. Lipcsében *Wunderlich* a belgyógyász és *Günther* a sebész ... *Wunderlich* kór- és gyógytana ekkor már második kiadásban jelenik meg. *Korányi* „ha nem is csinált epochát a tudományban, de segített az epochát jelvényezni ... az élet- és kórbonctan kezd a gyógytannak nem csupán alapul szolgálni, de a módszer is, mely a physikából az élet- és kórtanba áthatott, a gyógytannban meghonosulni.” *Wunderlich* kopogtatási módszerét tanulja meg, és tanulmányozza *Wunderlich* hőmérsékletre vonatkozó vizsgálatait. Párizsban *Desmarres*, a glaukoma gyógyításának egyik megalapozója, köti le figyelmét, a Lariboisière-kórház egészségügyi berendezéseit, gőzgépekkel hajtott ventillátorait csodálja, me-

lyek a kórtermek levegőjét tisztítják, és a Charitében tanulmányozza a *Bichat* nyomán kialakuló modern francia klinikusok működését (*Bayle, Louis, Boyer, Andral, Cruveilhier, Velpeau, Piory*). Az Académie des Sciences egyik ülésén megismeri *Claude Bernard*-t. Vendégként tartózkodik hazánkfiainál, *Gruby Dávid*nál, aki először állította a mikroszkópot a betegágy szolgálatában. *Nélaton* és *Trousseau* előadásait elragadtatással hallgatja. Megállapítja, hogy a német iskolák egyhangú, tudományos, száraz előadási modora nem kötelező, és lehet szép stílusban, színesen, érdekesen, szónoki fogások felhasználásával is előadni, s az előadásban nemcsak tudományt lehet nyújtani, hanem gyakorlati nevelést is. A német és a francia előadási stílus egybeolvasztásából származott az az előadási módor, mely mindkét *Korányi*t jellemezte, s mely a *Korányi*-iskola kialakulásában ugyancsak nagy szerepet játszott. Az utazások sora Londonban ért véget. Itt — talán *Hirschler* hatására — *Korányi* is leginkább szemészeti intézményeket tekintett meg. Az angol viszonyok nem keltettek benne visszhangot.

Ilyen előzmények után nem csoda, hogy *Korányi Frigyes*nek már első előadása, melyben egy szívbeteg bemutatásával kapcsolatban a digitalis hatásairól szólt, nagy feltűnést keltett. A valójában csak orvosok részére tartott előadások ezt követő sora olyan magas színvonalú és az előadási módor olyan lebilincselő volt, hogy az orvosi kar hallgatói is egyre nagyobb számban jelentek meg a *Korányi*-órákon, melyek az egyetem életének vonzó eseményeivé váltak. Az egyetemi előadás e magas nivója — melynek iskolaalkítási szerepe kétségtelen — az évek során még csak növekedett, és kiteljesedett *Korányi Sándor* klasszikus előadásaiban, melyeket hosszú éveken keresztül nemcsak az orvostanhallgatók, hanem mindenhonnet összegyűlt érdeklődő kollégák is végighallgattak.

Nehéz minden mozzanatában követni *Korányi Frigyes* klinikájának gyors fejlődését, és viszonyítani az egész világ orvostudományának és betegellátásának ezekben az időkben igazán gyors fejlődéséhez. Hiszen *Korányi*ig a magyar orvostudomány kétségtelenül nagymértékben elmaradott volt, az egészségügy alig jutott szerephez, az orvostudomány dőcögött, és a betegellátás inkább középkorinak volt mondható, mint modernnek. E viszonyok felszámolása a *Balassa* körül csoportosult haladó orvosoknak, *Markusovszkynak, Lumniczernek, Thannak, Hirschlernek, Jendrassiknak* és *Korányinak* volt köszönhető. A reakcióval folytatott hosszú és kitartó küzdelem során, melyben e csoportot *Eötvös József* közoktatásügyi miniszter is támogatta, végül 1868 nyarán megalakult a Közegészségügyi Tanács. Első elnöke *Balassa*, a második *Rupp*, jegyzője *Csatáry Lajos*, tagja *Korányi Frigyes*. E Tanács megalakulását annak a memorandumnak köszönhetette, melyet *Balassa, Korányi, Jendrassik* és *Markusovszky* terjesztett fel a belügyminiszterhez, *Wenckheim Béla* báróhoz, s melynek megszövegezője *Korányi Frigyes* volt. Amikor 1868. december 9-én *Balassa* 56 éves korában perforált appendicitis következtében tragikus váratlansággal meghalt, a magyar közegészségügy haladásának zászlóvivője *Korányi Frigyes* lett.

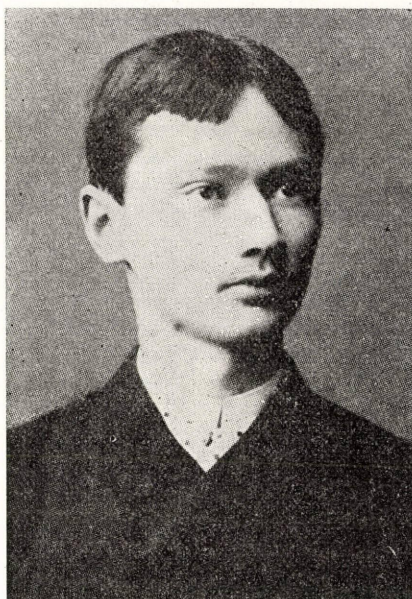
Markusovszky, akit a pesti egyetem evangélikus vallása miatt vonakodott a „venia legendi”-vel ellátni — mennyi vonakodás az egyetem és az orvosi kar hosszú történetében! —, a közoktatásügyi minisztériumba kerülve az egyetemi ügyek előadója és így az egyetem közvetlen felettese lett. A „Marchal-társaság” (*Marchal* volt annak a vendéglőnek a bérlóje, ahol a társaság tagjai nevezetes

szombat esti összejöveteleiket tartották) —, melynek köre a kolozsvári egyetemről bizonyos nehézségek árán felkerült Balogh Kálmánnal bővült — igen hathatós tevékenységet fejtett ki az egészségügyi reformok érdekében. Részben a Közegészségügyi Tanács keretén belül, részben az Orvosi Hetilapban folyt ez a tevékenység, melynek első eredménye Than új intézete volt. Eötvös halála késleltette a haladást. Amikor Trefort Ágoston jutott a miniszteri székbe, a haladás ismét nagyobb lendülettel indult meg. 1873-ban megszűnt a chirurgusok számára külön tartott évfolyam, és a Korányi-klinika átvette valamennyi orvostanhallgató belgyógyászati oktatását. Ezzel kapcsolatosan Korányi kifejtette, hogy „Az orvosi tanítás módszere teljesen megváltozott. A helyett, hogy mint régebben történt, a tanárok a tanítványaikat rhetorikailag szerkesztett okoskodásokkal reguliroznák, melyeknek alapjaiban azonban betekinteni a növendékeknek mód nem nyílt, ma az összes tanítási módszer demonstratív, s a tárgy, mellyel a növendékeknek megismernie kell, minden tulajdonaiban bemutatattik. Ezen módszer hozzá alkalmazott készülékeket, termeket, dolgozószobákat, személyzetet és épületeket igényel és ez egyike azon okoknak, melyek miatt az orvosi tanintézetek mindenütt új rendszer szerint építtetnek”.

1878-ban megindul az új klinika építése. Korányi a külföldi építkezés tanulmányozása céljából Kolbenheyer Ferenc építész kíséretében külföldre utazik, Ferenc József királynál is megjelenik kihallgatáson. Harcol az új klinikáért, amely 1880-ban az Üllői úton, az akkori időkhöz mérten modern megoldásokkal, 80 ágygal indul meg. Ha az első klinika megindulásakor bölcsőről beszéltünk, az új klinikával és az itt meginduló munkával a Korányi-iskola serdülőkoráról, ifjúságáról, felnővekedéséről, „Sturm und Drang” periódusáról kell szólnunk. Ennek jelszava és egyben az idők jele az elnöki megnyitó, melyet Korányi Frigyes 1889. október 14-én az Orvosegyesületben tartott: „A tudományos vívmányok nyalábjából új sugár lövellt ki, mely a vegytan felé tereli a bűvárlatot és pedig olyan mesgyn, amely minden lépésnél érinti az ép és kóros életfolyamatot...” A bűvárlatok „gyakorlati aktualitással ruházzák fel az életvegytan kérdéseinek nagy csoportját, amely kérdések ezelőtt vagy fel nem vettettek, vagy ha igen, csak absztrakt alakban, ma pedig a gyakorlati orvostanba új gondolkodási módszert készülnék bevinni, úgymint negyven év előtt a kórbonctan tette”.

A fizika, kémia betörése az orvostudományba és a gyakorlati orvoslásba: a Korányi-iskola egyik alappillére, Korányi Sándor munkásságának alapelve 1889-ben fogalmazódik meg először. Korányi Sándor ekkor 23 éves, egy éve orvos, és Goltz strassbourgi élettani intézetében dolgozik. Igen nagy szorgalommal tanul kémiát is.

Közben a Korányi-klinika, a „budapesti kir. magyar tud. egyetemi II. Belgyógyászati kóroda” munkában, természetben, hírben és tekintélyben terebélyesedik, és ha e klinikáról megjelent tudományos közlemények jegyzékét nézzük át, már nagy számban látjuk Kétly Károly, Elischer Gyula, Bókay Árpád, Babes Viktor, Udránszky László, Irsay Artúr, Hirschler Ágoston és 1887-től Korányi Sándor közleményeit. Később Buday Kálmán, Tauszk Ferenc, Friedrich Vilmos, Vas Frigyes, Preisach Izidor, Vas Bernát, Fodor Géza, Ritoók Zsigmond, Benedict Henrik, Kövesi Géza, Róth Vilmos, Áldor Lajos, Detre László, Pollatschek Elemér, majd Bálint Rezső, Róth-Schulz Vilmos, Elfer Aladár, Illyés Géza, Engel Károly,



Korányi Sándor fiataalkori portréja

Királyfi Géza, Bence Gyula, Kelen Béla, Morelli Gusztáv, Scharl Pál, Molnár Béla, Ország Oszkár, Benczúr Gyula neve jelenik meg.

1860-tól az egyetemi előadások nyelve magyar. Egyetlen rövid mondat, mely azonban felfedi az egyetem helyzetét, és egyben azt is, hogy milyen hatalmas utat kellett ennek az egyetemnek megtennie addig, amíg valóban magyar egyetemmé lett. *Korányi* már magyarul adott elő. Stílusának szépsége még akkor is kitűnik írásaiból, ha előadásairól nem lehet ma már fogalmunk. A stílus szépségéből alig von le valamit az akkori magyar orvosi nyelv nehézkessége és a latinos, németes, de legfőképpen a ma már alig érthető nyelvújításos szavak nagy száma. Az írás, a stílus pontossága, világossága megragadó. Ismét olyan sajáttság ez, amely a *Korányi*-iskola jellemzőjévé vált, és az is maradt.

Müller Kálmán írta: „Az az irány és szellem, melyet *Korányi* új intézetének

működésében megszabott s meghonosított, a klinikát a külföldi legmodernebb hasonló intézetek szintjére emelte és a kórodai és laboratóriumi működés során nevelt Korányi-iskola megalapozta nemcsak hazánkban, de a külföldön is a Korányi-klinika hírét”.

Ez utóbbinak megnyilvánulása a részvétel az *Eulenburg*-féle *Realencyclopaedie der gesamten Heilkunde* megírásában (a tüdő betegségei), a *Northnagel* szerkesztette *Handbuch d. spez. Pathol. u. Ther.* számos fejezetének megírása, és végül a *Kétly Károllyal és Bókai Árpáddal* együtt írt hatkötetes magyar nyelvű nagy belgyógyászat, mely egyenrangú a maga idejének bármely külföldi hasonló kézikönyvével.

És a *Korányi*-iskolának még egy jellemzője: *Korányi Frigyes* óriási irodalmi műveltsége, a művészetek, a szépség minden formája iránti kiterjedt érdeklődése, zeneszeretete, filozofikus hajlama, melyet minden tanítványára rásugárzott. 1887-ben tartott rektori beszédében az emberi akarat szabadságáról szólt, ugyanarról a témáról, melyről atyja, *Korányi Sebald* írt valamikor az *Orvosi Hetilapban*. Ez a beszéd, melyben alapként a fiziologiát tartja meg, de pszichológiai és filozófiai jártasságról is tanúbizonyságot tesz, a „lélektan mélységeiben járó, filozofikus magaslátú, költői mű”.

Végül, de nem utolsósorban a *Korányi*-iskola azon tevékenységéről kell megemlékeznünk, mely a klinika életén kívül esett. Az iskolát már *Korányi Frigyes* idejében jellemezte a helyi betegellátás és a tudomány ügyein kívül a közügyek, a közegészségügy iránti érdeklődés. A Közegészségügyi Tanács megalakulásáról már szóltunk. Ez a tanács végeredményben a magyar közegészségügy legfőbb

fóruma volt. *Korányinak Markusovszky* oldalán igen nagy része van az 1883-ban megalakított magyar könyvkiadó társulat létrehozásában. „Séta a Balaton partján” című nyílt levelében a Balaton partvidékének fásítására tesz javaslatot, új fürdőtelepek létesítését szorgalmazza, máskor a hazai fürdők kiépítésének eszközéről szól, keresztülviszi a balneológus bizottság, majd Országos Magyar Balneológus Egyesület megalapítását. Legnagyobb érdeme azonban a tuberculosishoz való küzdelem, melynek eredménye a budakeszi szanatórium megalapítása. Az 1894 szeptemberében Budapesten tartott VIII. nemzetközi közegészségi és demographiai kongresszuson, amikor *Leyden* nyomtatékosan felhívta a világ figyelmét a tuberculosishoz való küzdelem fontosságára és ennek a kérdésnek a szociális oldalára, *Korányi Frigyes* bejelentette, hogy az első lépés már hazánkban is megtörtént, és egy nemes lelkű emberbarát adományából „nem jelentéktelen” összeg áll rendelkezésre egy alapítandó magyar szanatórium céljaira. Nagy része volt abban, hogy 1898 májusában megalakult a „Budapesti Szegénysorsú Tüdőbetegek Szanatórium-Egyesülete”, és 1901-ben megnyílt az Erzsébet-szanatórium, ugyanakkor, amikor *Korányi Frigyes* 50 éves doktori jubileumát ülte. Mindazt az energiát, mellyel mint egyetemi tanár, nagynevű orvos, főrendiházi tag, különböző fórumok és egyesületek, bizottságok elnöke rendelkezett, emberbaráti indokoktól vezérelt, a köz javítását szolgáló intézkedések és intézmények létrehozására fordította, és ezzel a *Korányi*-iskola további jellemző vonását képviselte és alakította ki, az emberbaráti humanista tevékenységet, mely sohasem korlátozódott pusztán magára a klinikára. *Korányi Frigyes* klinikájához köti, s az embereken való segítség és a tudományos munka szeretetében egyesíti a klinikai személyzetét. Az onnan kikerülőkből — magántanárokból, főorvosokból — olyan gárdát alkot, mely nemcsak előadások tartására alkalmas, hanem tudományos gondolatok megtárgyalására, kritikus megvitatására is, és a tudományos munka folytatása céljából úgy jár be továbbra is a klinikára, mint az olyan családtag, aki kényszerítő távollét vagy más elfoglaltság megszakításakor boldogan és a pillanatot alig várva tér vissza a család meleg és szerető körébe. A mester a példa, a családfő, akinek munkabírása, lelkesedése mindenkit magával ragad, és aki a tudomány és humanizmus szellemét nem csupán a klinikáján, hanem másutt is terjesztetni kívánja.

Iskolaalapító képességét *Róth Miklós* róla írt monographiájában a következőképpen jellemzi: „Komolyan vette és komolyan vétette az orvosi hivatást. Amilyen rendszeresen csoportosította gondolatait, éppen úgy a tudományos dolgozatában is sokat adott a módszerre. *Verulami Baconra* hivatkozott, aki szerint »a módszertől függ a haladás, s hogy valamint rossz úton a jó gyalogló sem jut el oda, ahová jó úton egy gyermekember eljuthat, úgy a jól választott módszer minden műveletet értékesé s minden munkát sikeressé teszen«. Az alatt a 42 esztendő alatt, amíg klinikáját vezette, munkatársainak, szűkebb tanítványainak a száma egyre szaporodott és ezeknek tudományos működése hosszú időn keresztül dominálta a magyar orvosi irodalmat . . . Iskolájának azonban legkimagaslóbb eredménye, amikor 1894-ben *Korányi Sándor* és munkatársai megalapítják a fizikális kémiai irányzatot és a therapiát. Ez az irányzat főleg az vesebetegségek diagnosztikájának el sem képzelt fejlődését jelentette és az ezzel kapcsolatos tudományos eredmények azok, amelyek a *Korányi*-iskolát világhírűvé tették.” *Korányi Frigyes* klinikájáról sokan

nyertek katedrát, és iskolája további virulásában többen működtek közre: *Bókay Árpád*, *Udránszky László*, *Bálint Rezső*, *Elischer Gyula*, a *Korányi-iskola* kibontakozása és virágkora azonban *Korányi Sándorral* alakult ki.

Míg *Korányi Frigyes* a magyar belgyógyászat megteremtőjének tartják, *Korányi Sándor* a magyar belgyógyászat legnagyobb alakja.

„1866. június 18-án délben 12-kor született szerencsésen fiam, ki június 25-én a keresztségben Sándor nevet kapott.”

„július 26-án neveztettem ki a m. kir. egyetemnél a belgyógyászat tanárának a sebészek részére.”

Ez a két életrajzi jegyzet olvasható *Korányi Frigyes* naplójában. A további jegyzetek jóval későbbiek:

„1885. június 25-én mutatta be *Mihalkovics Sándor* fiam dolgozatát a medence fejlődéséről az Akadémiában.”

„június 17-én hajnali 2 órakor halt meg atyám.”

„1886. október 16-án költöztem be az erzsébetkörúti házba.”

„1888. december 1-én lett felavatva Sándor fiam orvosdoktorrá.”

„1889. január 2-án ment Sándor fiam külföldi útjára. Augusztus 12-én jött onnan vissza sikeres tanulmányok után.”

„1891. május 2-án szeretett Sándor fiam az állatorvosi akadémián a fiziológiai tanszék helyettesítésével lett megbízva.”

„1892. május 1-én lett kinevezve Sándor fiam első asszisztenssé.”

„1895. január 22-én nyerte el Sándor fiam a tanársegédi pályadíjat, május 28-án lett kinevezve adjunktussá, július 9-én nyerte el a *Szent István kórház* idegosztályát.”

„1897. március 20-án lett kinevezve Sándor fiam rendkívüli tanárnak.”

„1903. január 9-én ugyanegy napon délután vettem az értesítést, hogy Sándor fiam ki lett nevezve a belgyógyászati diagnosztika rk. tanárává, este pedig egy távirat értesített, hogy *Frigyes* fiam színdarabját *Pozsonyban* fényes sikerrel adták elő.

„1908. január 6-án nyújtottam be nyugdíjaztatási kérvényemet.”

„december 9-én vettem át nyugdíjaztatási okmányomat.”

„1909. október 1-én tartotta Sándor fiam, mint a belgyógyászat rendes tanára székfoglaló előadását az új klinikáján.”

E rövid bejegyzések csak vázolják *Korányi Sándor* tudományos neveltetését és pályafutását.

Mint atyja, pályáját külföldi intézetek és klinikák tanulmányozásával kezdte. Az iskola megszilárdításához elengedhetetlen a már kialakult hagyományok és szokások egybeolvasztása mindazzal, ami külföldön jó és hasznos. Az atya és a fiú előtt egyaránt világos már, hogy az igazi belklinika alapja a fiziológia, a kémia, a fizika. Ezért tölt *Korányi Sándor* tanulságos hónapokat *Goltz* strassbourgi élettani intézetében, együtt dolgozva *Jacques Loeb*bel, aki barátjává válik. Ezért hallgatja *Naunyn* klinikai előadásait és ismerkedik meg az experimentátor *Minkovskival*, majd *Eichorsttal*. Dolgozik *Hoppe-Seyler* kémiai intézetében, *Recklinghausen*hez jár, és mindenütt megtanulja, ami megtanulásra érdemes. Belemélyed az állatkísérletek metodikájába, az anorganikus kémiát „magolja”. Majd *Charcot* pompás előadásaiban gyönyörködik, de éles kritikával állapítja meg, hogy *Charcot* igen nagy színész „és a színház illúzióját még kiemeli az urak és dámák által

vegyesen képzett hallgatóság, a kik többnyire idős emberekből állnak és viharos tapsokkal fejezik ki tetszésüket." Franck élettani előadásainak hallgatásakor leginkább a pompás vetítőkészülék kelti fel figyelmét. Ugyanakkor azonban minden kulturális néznivalót megtekint, múzeumokba jár, különösen Párizsban, felkeresi *Munkácsy Mihályt*, megkritizálja az Eiffel-tornyot. Heidelbergben *Voit* intézetét látogatja meg és gyönyörködik a Pettenkofer—Voit-féle gázcserkészülékekben, *Erb* klinikai vizitjein vesz részt, *Bunsen* jellemzi fiatalos humorral leveleiben. Frankfurtban is sokat lát. Lipcsében *Curschmann* klinikáján dolgozik, majd Berlinben néz körül.

Ezek az előkészületek. Minden készen van ahhoz, hogy atyja klinikáján eredményesen működjék. A klinikai munkába új színeket vegyít, az állatkísérleteket, az experimentálást, a kémiai módszerek kifejlesztését. Ezek azok a színek, melyekkel *Korányi Frigyes* iskoláját kibővítve a *Korányi*-iskola teljes kifejlődésében pompázik. Az út azonban nem sima. Az, hogy egy ideig az Állatorvosi Akadémián élettant, szövettant és fizikát ad elő, csak elmélyíti elméleti tudását, közbeszól azonban a miniszter: senki sem lehet kinevezett tagja atyja klinikájának. A *Herbertek* számára e rendelkezés etikus és helyénvaló, *Korányi Sándort* azonban igaztalanul sújtja. A Magyar Hírlap 1896. évi VI. évfolyamának 360. oldalán *Schächter Miksa* aláírással a sorok közt áskálódó cikk jelenik meg *Korányi Frigyes* ellen, melyre *Korányi* élesen és határozottan válaszol, de *Sándornak* el kell hagynia a klinikát. A Szent István kórházba kerül, amelynek rendkívül zsúfolt belosztályán, mindössze két orvos segítségével, csupán gyakorlati betegellátás lehetséges, de a sebészeti osztályt *Herczel Manó* vezeti, és a kitűnő sebésszel az együttműködés rendkívül tanulságos. 8 év múlva már a belgyógyászati diagnosztika tanára, és 1909-ben elfoglalja atyja elhagyott katedráját.

Az épület nem azonos, mert oda *Kétly Károly* vonul be. A „füvészkerti” épületbe *Jendrassik Ernő* kerül, *Korányi Sándor* a III. sz. Belklinika, a mai urológia épülete. *Jendrassik Ernő* halála után azonban a *Korányi*-klinika változatlanul, mint III. Belklinika a Ludoviceum utca (mai *Korányi Sándor* utca) akkori viszonyokhoz mérten modern, nagy épületébe költözik, és ebben az épületben bontakozik ki legszebb virágzásában a *Korányi*-iskola, melyet ugyan 1936-ban igyekeznek a rekáció erői eltüntetni a föld színéről, amely azonban ma is élni akar, és az új modern viszonyok közt ugyanezen régi falak közt, de még számtalan más épületben is él, és folytatja a nemes hagyományokat.

1909-től 1936-ig élt és virágzott *Korányi Sándor* klinikája. A *Korányi Sándor* köré csoportosult régi korányisták, akik mellé új, egyre tehetségesebb gárda sorakozott, közös munkával, de *Korányi* összefogó vezetésével, megalapították a vesebetegségek funkcionális diagnosztikájának, patológiájának és terápiájának új korszakát, és az iskolának minden eddiginél nagyobb és világszerte kiterjedt hírt szereztek. Ez a hatalmas munka két alappilléren nyugodott. A fiziko-kémia törvényeinek és eredményeinek alkalmazásán a belgyógyászatban, és azon a törekvésen, hogy a beteg szervet működésében igyekezzünk megítélni, és nem anatómiai elváltozásaiban, olyan eljárásokat alkalmazzunk és dolgozzunk ki, melyek segítségével a szervek működését és a működés elégtelenségét legyünk képesek megítélni, és a kezelést is a szervek működésének tekintetbevételével alkalmazzuk. E két alapkidolgozáshoz az élettani és kórtani kísérletezés, mégpedig



Korányi Sándor professzor korában

a betegágytól kiinduló gondolatok alapján végzett állatkísérlet szükséges, melynek eredményeit a betegágyhoz visszavertve a beteg ember érdekében használjuk fel. Az állatkísérlet, az élettani és kórtani alapok szilárd kialakítása, a fizika és kémia módszereinek felhasználása és a funkcionális gondolkodás vált a *Korányi Sándor* által kiépített iskola vezető elvévé. Ez nem jelenti azt, hogy ez az iskola elhanyagolta volna a betegészlelést, a betegek nagyon alapos és pontos megfigyelését, a klinikai kutatást. Sőt az iskolának nem szigorúan tudományos, de azzal egyenértékű szempontja a beteg emberrel történő alapos és emberi, humanista tendenciáktól áthatott bánásmód lett, mely ennek az iskolának a tagjait nem csupán jó kutatókká, hanem jó orvosokká tette.

Nem célunk itt az iskola tudományos eredményeinek felsorolása. A közeli munkatársak a vese-pathologia kérdéseivel foglalkoztak: *Kövesi, Roth-Schulz,*

Bence, Farkas György, Karczag, Rusznyák, Pauncz, Baráth és mások. Mint minden tekintetben, a tudományos téma megválogatásában is szabadság uralkodott ebben az iskolában. *Haynal* kardiológiával foglalkozott, *Hetényi* a májjal és az anyagcsere betegségeivel, *Karczag* onkológiával, *Detre* haematológiával, *Fejér Árpád* bakteriológiával, *Ratkóczy* röntgenológiával, *Hajós* allergológiával, *Barát Irén, Roth Miklós* tuberkulózissal, *Molnár Béla* az epeutak betegségeivel, *Vándorffy* a gyomor betegségeivel. A klinikán minden szakmának megvolt a maga kiváló képviselője. Az ide bekerült fiatal orvos változó beosztásban egymás után mindenkit és minden szakmát megismert, beletanult a laboratóriumba, röntgenbe, EKG-ba, diétába, fizikoterápiába. Nem elsősorban szakmai munkája tette azonban az iskola tagjává, hanem az a különös légkör, mely ezt az iskolát jellemezte, amely egyedülálló volt, és egyedülálló maradt még akkor is, amikor az iskolának a brutális erőszak látszólag véget vetett.

Nehéz — noha többször megkíséreltük — ennek a légkörnek, a *Korányi*-iskola szellemének, szavakkal történő pontos ábrázolása. Az intenzív és a magánéletet mindenkor háttérbe szorító pontos és szorgalmas munka megkövetelése, az experimentálás hajlama, a funkcionális szemlélet, a kutatás patofiziológiai megalapozottsága, a beteg ember föltétlen központi helyzete, a testi bántalmak mögött a beteg személyiségének tekintetbevétele, a mindenkor legmodernebb szemlélet, a gondolkodás, a bírálat szabadsága, a képesség és a tehetség megbecsülése és tisztelete, a klinika egyetlen homogén, családhoz hasonló közösségévé válása, melybe minden új ember könnyen beolvadt, s melynek hangulatát mindenki

átvette, a széles műveltség mint alap, a viták a vizitek előtt (nem csupán szakmai, hanem szellemtudományi kérdésekről), a politika lehető kirekesztése, az egymással, a személyzettel és főleg a betegekkel való törődés — mindez sajátja volt a Korányi-iskolának, de az említett légkör kialakulásához mindez csupán hozzájárult. Döntő talán valóban a Korányiak személye volt, a vezetők és helyettesei iránti valódi és megérdemelt tisztelet, mely mindenkor összefogta az iskolát, a légkör mégis másból adódott. Talán a haladás, a megértés, a humanizmus és az etika megingathatatlan és hagyományokon nyugvó törvényeiből. Talán abból, hogy ez az iskola mindig, a legsúlyosabb időkben is a szabad szellem otthona volt. Hiszen ellenségeit is ennek köszönhette. És általában a szellem otthona. „Ha valaki ebbe a körbe került, akarva, akaratlan részese lett ennek a szellemnek, nemesebben gondolkodott, humanusabban cselekedett, nagyobbra törekedett. E szellem mindennél élesebb bizonyítéka az, hogy senki ennek az iskolának a tagjai közül nem szennyezte be magát később a változó idők vérgőzös lehetőségével. Bizonyíték az is, hogy az akkori idők hatalmasságai nem nézhették tétlenül a szellem, etika és humanizmus e környezetéből kirívó bástyáját; megszüntették, lerombolták azt és sóval hintették be helyét. A Korányi-klinika megszűnt, de a Korányi-iskola szelleme töretlen maradt.”

1936-ban miniszteri rendelkezés nyugdíjba utasította Korányi Sándort, és megszüntette a III. sz. Belklinikát. Megszüntette a Korányi-klinikát, de nem szüntette meg a Korányi-iskolát. Szelleme egy ideig Rusznyák szegedi belklinikáján és a Hetényi Géza vezetése alatt álló Stefánia úti Belgyógyászati Intézetben élt. Aztán már csak rejtetten, föld alatt pislákoltt egészen addig, amíg megint lehetőség nyílt a pislá fény fellobbanására. Ma már a tanítványok is megöregedtek. Csak a legfiatalabbak foglalnak el pozíciókat, és az idősebbek tanítványai, az „unokák”. A Korányi-iskola szellemét azonban már nem szükséges meghatározott épületekben őrizni, az kiviláglik a falak közül, és fénybe borítja az egész magyar belgyógyászatot, az egész magyar orvostudományt. A magyar belgyógyászat ma is azokból a hagyományokból él, melyeket a két Korányi fényes iskolája őrzött meg, és ha az egyes intézmények közt különbségek is mutatkoznak, e hagyományok őrzésének szigorúságában, az iskola hatása mindenütt érvényesül. A magyar belgyógyászatot ma is a Korányi-iskolára jellemző patofiziológiai, funkcionális szemlélet, az alaptudományok alkalmazására való törekvés, a kísérletezési hajlam, a kitekintés a világba, a humanizmus, az ember szeretete szövi át. E jellemvonások az új, haladó világ sodrában módosulnak, de alapjaikban változatlanok.

IRODALOM

- Bálint R.: Emlékezés Korányi Frigyesre. Orvosképzés, 1929. Különfüzet.
 Berzeviczy A.: Bárá Korányi Frigyes emlékezete. Orvosképzés, 1929. Különfüzet.
 Bókay J.: Megemlékezés Korányi Frigyesről. Orvosképzés, 1929. Különfüzet.
 Korányi Frigyesné szül. Bónis M.: Korányi Frigyes kinevezésének története. Orvosképzés 18. 1928. Különfüzet.
 Korányi S.: in Grote L. R.: Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Bd III. Leipzig, 1924.

Korányi S. : id. Báró Korányi Frigyes emlékeiből. Orvoscépzés 18. 1928. Különfüzet.

Korányi S. : Elmúlt idők emlékeiből. Egyetemi Nyomda, Budapest 1929.

Korányi S. : Válasz a III. sz. Belklinikán 70. születésnapja alkalmával 1936. VI. 20-án tartott háziünnepségen elhangzott üdvözlő beszédekre. Orvoscépzés 26. 80. 1936.

Magyar I. : Kozmikus sértődés. Medicina, 1968.

Róth M. : id. Báró Korányi Frigyes. Athenaeum, Budapest.

A Korányi Sándor Társaság tudományos ülései VII. 1966. Szerk. **Magyar Imre és Regöly-Mérei Gyula.** Akadémiai Kiadó, Budapest 1967.

Résumé

L'article a pour fin la description des origines, du développement et de la vie de l'école médicale Korányi. L'auteur veut découvrir les traits essentiels qui la caractérisaient et qui la caractérisent maintenant aussi pour démontrer son importance non seulement dans la pathologie interne hongroise, mais aussi quant à l'évolution et à l'essor de toute la médecine en Hongrie.

Nous faisons connaissance de Frigyes Korányi qui après la lutte pour l'indépendance hongroise de 1848 vivait en relégation à Nagykálló, non loin de Debrecen. L'auteur s'occupe du problème des conditions de l'établissement d'une école médicale, puis suivent les principaux moments de l'activité de F. Korányi comme professeur à l'université de Budapest. Lui même, le professeur a désigné en 1889 le premier principe de son école quand il a dit dans une conférence: « Un rayon nouveau s'est projeté du faisceau des triomphes de la science qui dirige les recherches vers la chimie, et cela sur un chemin qui aborde à chaque pas le processus vital tant sain que pathologique... » — Le second trait de l'école Korányienne est la haute formation intellectuelle de son fondateur, qui s'étendait sur la belle littérature, sur les diverses disciplines des beaux-arts et de la musique, mais aussi sur la philosophie. — La troisième spécialité est le rôle qu'elle a joué sur le champ de l'hygiène publique. — Une conséquence logique de tout cela est l'attitude humaine qui n'a jamais arrêté aux murs de la clinique: et voilà le quatrième trait caractéristique de cette école.

Ce n'est pas donc merveilleux qu'un esprit collectif s'efforçait dans l'équipe de la clinique et plus tard de l'école Korányienne qui soutient la comparaison avec la chaleur intime d'une vie familiale harmonieuse.

L'oeuvre du père-fondateur était continuée par son fils, Sándor Korányi. Les dates principaux de sa vie sont présentés d'abord par des notes de journal de son père. Un voyage d'étude à l'étranger marquait la préparation approfondie de sa carrière scientifique. En 1894, à l'âge de 28 ans il est avec ses collaborateurs le fondateur de la tendance physico-chimique dans la médecine dont il applique les résultats dans la pathologie et la thérapie. C'est le succès le plus éminent de l'école Korányienne étant remarqué par le monde médical surtout en connexion avec la diagnostique des affections rénales. Mais pour le moment une mesure ministérielle le fait quitter la clinique de son père dont la chaire il ne peut occuper qu'en 1909. L'école et la clinique Korányiennes fleurissent jusqu'au 1936. Alors une disposition ministérielle ment en retraite Sándor Korányi et supprime sa clinique, la Clinique Médicale III^e. Mais l'esprit qu'il y régnait elle ne le peut supprimer point! Les traits caractéristiques mentionnés subissent des changements par le courant du monde moderne, mais leurs fondaments restent inchangés.

HOMOEOPATHY AND MEDICAL EDUCATION IN HUNGARY

by JÓZSEF ANTALL

HOMOEOPATHY AND HAHNEMANN

The right direction of scientific progress in medical science could not prevent the spread of new "revolutionary" therapeutical methods. The stormy years of the French Revolution and the Napoleonic Wars created a favourable climate for them. Among them homoeopathy, the method of treatment used by *Samuel Ch. F. Hahnemann* (1755—1843) had the greatest influence on the contemporaries. Hahnemann continued his studies at Leipzig, Vienna and Erlangen. For a while he stayed in Transylvania as the private physician of Baron *Bruckenthal*. Returning to Germany he continued his practice there while he carried on chemical research and experiments testified by a relatively wide publishing activity.

During his experiments he tested the effect of quinquina bark on himself. He found that while in a large dose it caused malaria, a small quantity of it cured that. From this he deduced that medicines which in a large dose cause symptoms similar to some illness in small dose can serve for curing the same. He published his discovery in 1790 in the journal of Hufeland. Continuing his research he built up a whole system from his observations and in 1810 published his main work "*Organon der rationalen Heilkunde*" in Dresden, which was followed by "*Reine Arzneimittellehre*" in the following year. The cure called homoeopathy quickly spread, partly due to its novelty, partly owing to the coarseness of contemporaneous practices like the application of emetics, purgatives, sudation, venesection and so forth.

According to the conception of Hahnemann illness is caused by the depression of mental vigour. "*All illnesses (not only those related to surgery) are nothing else but a strange alteration of our vigour in strength, feelings, and capacities, which introduces itself by perceptibly noticeable symptoms.*" (*Organon*, paragraph 24). Recovery can be brought about by an effect similar to the original malady but stronger, or by a similar but artificial process. These can be reached only by such medicines which can originate a similar pathological state on healthy persons.

The maxim of his medicating activity: "*similia similibus curantur*" and the name given to the practice by *Hahnemann* himself, homoeopathy, refers to that. Thus he discarded the traditional approach which dated back to *Galenos*; "*contraria contrariis curantur*". For the old, contempted curing practice he invented the name "allopathy" thus launching "the struggle of homoeopathy and allopathy" in medical science.

The next theorem of the homoeopathic school is that the smaller dose is used the stronger the effect will be. That is why the constant increase of dilution is advised. Drugs work mostly not by their substance, but by the immaterial forces hidden in them. According to *Hahnemann* two drops of the medicine (fresh sap or primary tincture) must be mixed with 98 drops of alcohol (first dilution). Two drops of the result must be mixed with another 98 drops of alcohol and that must be continued until thirty. There were over-zealous ones, who did not stop until sixty, while the more "sane" did not go further than ten. *Hahnemann* wrote on the dilution of his drugs: "*The bodies multiplied in such a way are so much changed physically and chemically, that even the bodies insoluble both in alcohol and in water become soluble after such a transformation . . . I am the first to show the world an entirely new discovery. . . . Medicines are not common lifeless bodies, their true substance is rather dinamically spiritual, rather pure power.*"

The phantasy of the homoeopaths was boundless when they put up a case for the dosing of diluted drugs. But they more often borrowed their comparisons rather from contemporary inventions than from the testimony of medical experience. *Döme Argenti*, the best known Hungarian homoeopath, for instance took the example of the power of steam, the steamship and the locomotive. "*Well, you believe the amazing power of the railway locomotive! You believe, don't you? because you see it. You will similarly see the inconceivable power of the homoeopathical remedies!*" But the great physicians of the age commented upon the multiplying effect of dilution with deadly irony. *Rudolf Virchow* (1821—1902), the famous German scientist once told his audience: "*If I pour a glass of beer in the River Spree in Berlin, what will become of that beer in the water at the mouth of the river near Spandau? These who deal with homoeopathy among you are not worthy of sitting in this room.*" But his warning failed to convince his opponents. It is always difficult to convince by common sense those people, groups, schools, who hold perverted views. Rather they get confirmed in their belief and when forced into the periphery of their viewpoint they even increase their hopeless struggle. Some homoeopaths—far surpassing the teachings of their master—treated itchiness with "potentiated" pus from itchy persons, and hepatopathia and tuberculosis with fluid from those affected organs ("hepatin", "pulmonin").

The homoeopaths put more emphasis on the diet of the patient than was customary—though themselves protested against that being the only secret of their success. They forbade the treated patient to consume "seasoned, aromatic, hot and too sour food like strong vinegar, pepper, horseradish, saffron" and "*smoked meat, too salty and fat meat including goose, duck and pork which are hard to digest*" (*Argenti*). They emphasized cleanliness as well, the frequent changing of bedcloth and underwear.

It was the peculiarity of the homoeopathic medicines that they were prepared by the doctors themselves. Homoeopathic therapy and pharmacy are inseparable. They used the same medicines for the most different ailments as they naturally knew nothing about their working but decided on their use on an empirical way, or better to say on the basis of imaginary experience. One of their most

popular medication, "belladonna" was equally advised "for the spirit" against depression, spleen, anger, rage on the one hand and against "great merriness, naughtiness" on the other. "For the body" they found it good on practically everything: erysipelas, cancer, jaundice, stroke, double seeing, parotid gland, toothache, constipation, hepatitis and menstruation pains.

The same *Argenti* recommended platinum against sorrow, inclination for weeping, fear of death. He found it equally good on prurigitus, a fit of ague, a sore throat, indigestion, constipation, puerperal fever, dry cough, and leg-weakness. There is hardly any drug which is not good against most ailments and for most parts of the body. In accordance with their principles the homoeopaths gave sulphur on skin diseases, iodine on nasal catarrh, strychnine on tetanus, Spanish-fly powder on nephritis. That is medicines which cause symptoms of the mentioned diseases on healthy persons. In spite of its obvious errors homoeopathy drew many supporters from the nonprofessional public. Medicine chests, private medicine-collections, popular advisers and remedies all had their part in its success. Man's inclination to drug-collecting and self-curing found a wide outlet.

THE SPREAD AND SUCCESS OF HOMOEOPATHY

The new-curing method quickly spread in Europe and North America, but never gained as much popularity among the professionals as among the gullible general public. But it won many high-ranking supporters and its results were carefully recorded. According to one of its professors, *Tivadar Bakody*, in the United States in the 1860s there were 1,300 homoeopathical physicians, 20 associations, 6 periodicals, 4 hospitals and two medical faculties. He knows homoeopathical institutions and associations everywhere, from Germany to Russia, and from France to England.

Homoeopathical curing could nowhere achieve a lasting success. In 1865 *Dumas*, the famous chemist gave an account on its "results" before the French Senate. With biting sarcasm he smashed to pieces the teachings of Hahnemann by the light of scientific research. The homoeopathical "private professors" ("Privatdozent" in German) at the Vienna and Prague universities could hardly find anyone who listened to them. Their hospitals at Leipzig and in other parts of Germany withered away. According to *Dumas's* report about London "*the homoeopathical hospital containing 50 beds has been visited; some of the beds were vacant, others had surgical patients in them; after what could be seen this institution appears to lack any serious character*".

The ascendancy of homoeopathy was short-dated in Latin America as well. It obtained the favour of the Brazilian Emperor who established a medical faculty for it. But its credit was soon forfeited and the faculty was closed down. Its influence was lost in France, too. The deepest roots were struck in the United States and—for some decades—in Hungary.

The spread of homoeopathical therapy in Hungary was not prevented by the rejecting decision of the Lieutenancy (Council of Governor-General in

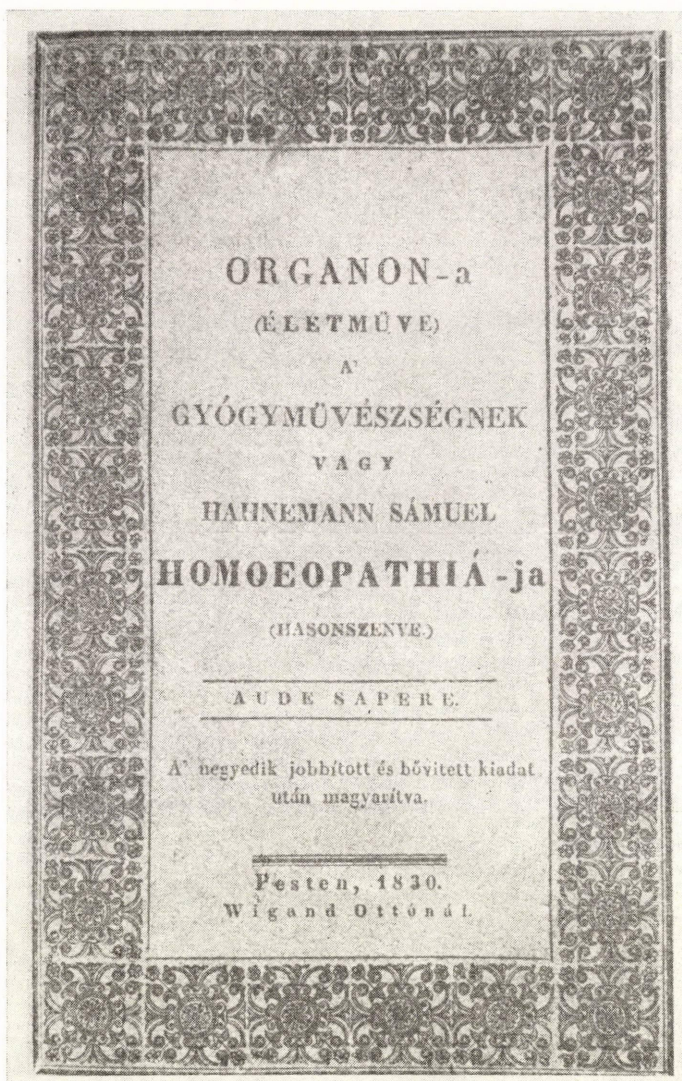
Buda) in 1819. It enlisted many adherents among the nobility, especially among the aristocracy. It was introduced by *József Bakody* (1791—1845), who practised at Győr, later at Pest and fell victim to an experiment made on himself by opium and quinine. Beside him we may mention *György Forgó* (1785—1835) and *Pál Almási Balogh* (1794—1867) as the more famous homoeopaths of the Age of Reforms. In the cholera epidemic of 1831 they recommended the method of Hahnemann for prevention and to fight the epidemic.

During his visit to Germany in 1825 *Almási Balogh* called on *Goethe* and *Hahnemann* as well and as a result became an adherent and popularizer of homoeopathy in Hungary. Many aristocratic families invited him to be the family doctor but he became the physician of *István Széchenyi* and of *Lajos Kossuth*, too. He became a trusted friend of the latter and treated him in the prison. In addition to general practising *Almási* established his name as an untiring organizer in science. As a result he was elected corresponding, later regular member of the Hungarian Academy. His work was followed by his son, *Tihamér Balogh*, himself a homoeopath as well as a playwright.

Due to its important supporters homoeopathical curing spread in Hungary. *Hahnemann's Organon* was published in Hungarian in 1830, in the same year when *Széchenyi's* epoch-making *Hitel* appeared. Its conceptions did not only "cure" but even inspired. *Mihály Vörösmarty*, the great poet, put its principles into verse in his poem *Hahnemann*.

The poet has the right to accept in science what he wants, even to believe in erroneous trends. But the physician can be acquitted of complicity only by his own experience, his formed conviction. Soon after the first successes *Mihály Kovács* refuted the arguments of *Hahnemann* in his *Antioorganon* (Pest, 1830), and the physicians took up the fight against homoeopathy, in its own field, popular literature. *Imre Lovász's Mit tartsunk a Homoeopathiáról?* [What views should we hold on homoeopaths? (1838)] admitted some of its achievements and emphasized the necessity of keeping what was good in it, on the whole rejected the new curing method. Its popularity, however, resulted in an address by the two Houses of the Diet in Pozsony to the Sovereign in 1844 requesting the including of homoeopathy in the syllabus and the furnishing of the equipment necessary. The royal answer deferred action but the partisans of homoeopathy did not abandon their plan.

Preceding 1848 homoeopathy succeeded in enlisting the support of some physicians on the medical faculty and in certain hospitals, mostly outside the capital. In 1846 they obtained permission of the Hungarian Chancellery in Vienna for the free sale of their medications. By that they acquired an exceptional position over physicians using traditional methods, as only qualified pharmacists were authorized to sale the medicines of physicians using traditional methods. In connection with the reform of the university following the victory of the revolution (1848) and the formation of the Batthyány-government they managed to have homoeopathy included in the syllabus, with the appointment of a professor if there is a suitable applicant, and even the establishment of a hospital was promised. The war of independence and especially its suppression withheld the cause of homoeopathy, too, in Hungary.



Hahnemann : Organon (Hungarian edition)

Homoeopathical curing was affected mostly by the tragical historical circumstances. Its most eminent representative, *Pál Almási Balogh* found himself in an extremely dangerous position after the surrender at Világos, during the terror of Haynau in consequence of his contacts to *Széchenyi* (it was him who accompanied "the greatest of Hungarians" into the Döbling sanatorium) and to *Kossuth*, and his political views. His wife was called "mother of the *honvéds*" (territorial volunteers) for her indefatigable work as chief-nurse of the honvéd army hospitals in alleviating the fate of the wounded soldiers. After the collapse of the fight Mrs. *Almási Balogh* helped the threatened politicians to escape for which she was eventually imprisoned. It's a tragic fate when the name of a great scientist, a distinguished person, who together with his whole family fought for political and scientific progress, is overshadowed by the service of an erroneous theory, a blind alley in medical history.

EÖTVÖS AND THE ESTABLISHMENT OF THE CHAIR IN HOMOEOPATHY

Not only political life, but the homoeopaths, too, recovered from the paralysis of absolutism in the 1860s. Already in 1863 the nine homoeopaths practising in the capital began to group together and in 1865 they organized the Hungarian Homoeopathical Medical Association. *Pál Almási Balogh* was elected president and his son, *Tihamér*, secretary. *János Garay*, a homoeopath in Pest, applied for the title "private professor" at the university, but his request was turned down. After the death of *Balogh Döme Argenti* (1809—1893), the most prolific homoeopathical writer was elected president.

From the beginning *Argenti* was the most active and most enthusiastic fighter for the acceptance and spreading of homoeopathy. He described his methods in numerous works, popularizing books and advisory booklets. Though he lived at Vác, nearly thirty miles from Pest, most of his clientele was in the capital, where he had a consulting room in the City, inside an apothecary shop, with which he maintained a close contact: it kept the drugs prescribed by him. One of the customers was *Ferenc Deák*, the maker of the Compromise with Austria, who was called "the wise man of the country". Not without reason: for instance he had two doctors, the homoeopath *Argenti* and the anti-homoeopath *Endre Kovács Sebestény*. *Argenti* also published a two-volume "Homoeopathical Therapy and Pharmacology". His works represented the most profound and most widely read treatment of homoeopathy.

After the Compromise of 1867, when the portfolio of minister of public education was again held by *József Eötvös*, the homoeopaths intensified their struggle. *Döme Argenti* set forth his views in the *Homoeopathical Papers*. A petition was submitted to the government requesting the reform of medical education, the establishment of a chair of homoeopathy. The request was turned down by *Eötvös* "as I do not regard it justified and compatible with the standing of the university of sciences". Their failure did not discourage the homoeopaths and they carried on the fight in the press. They tried to gain influence in various

HASONSZENVI

UTITÁRS

RÖGTÖN TÁMADT BETEGSÉGEK

ELHÁRÍTÁSÁRA.

NEMORVOSOKNAK

IRTA

Dr ARGENTI DÖME.

PEST, 1863.

NYOMATOTT KOZMA VAZULNÁL.

(Hal-piacz és aldunaszor sarkán 9. szám.)

Title-page of *Argenti's Book*



Portable homoeopathic medicine chest from the middle of 19th century.
(Semmelweis Medical Historical Museum)

organizations, but mostly in influential circles. They managed to win the support of some municipal authorities.

The question of homoeopathy even came before Parliament on 31st Jan., 1870. In the name of freedom of thought and free scientific research *Károly P. Szathmáry* proposed "*That the House shall decide to have a chair of homoeopathy established at the royal Hungarian university in Pest in this year and it shall instruct the minister of religion and public education to enforce this decision.*" The proposition was discussed in the following month during the general debate on education. After another address by *Szathmáry* *Eötvös* answered.

In a detailed and expert speech he analyzed homoeopathy and dismissed the contentions of the sponsor. He admitted with tactful irony that traditional medical method indeed was "*lacking principles*" since "*it always changed its system and methods according to the new discoveries made in chemistry, physics, and physiology*". So it would be inexpedient to establish an independent chair for homoeopathy, which is not an independent science, only a trend, a method within medical science. If the request were granted "*the Hegelian, Kantian or Cartesian*" schools of philosophy could equally demand independent chairs.

But the well-organized chorus of the homoeopathy-supporting members was not satisfied with *Eötvös's* answer, which would have even made a good lecture.

Cloaked under the cover of human rights and humanism one followed the other: *M. Ürményi, G. Várady, V. Bogdán, L. Salamon, E. Zsedényi, L. Kovách, L. Tisza, F. Podmaniczky, and P. Királyi*. A member, who had emigrated to the United States after the defeat of the war of independence described the results of *Hahnemann's* school there in vivid colours and moving words. *József Szabó*, a physician, was the first to oppose them. His speech against homoeopathy was both well-judged and passionate. He emphasized that the House was not competent to decide over scientific debates. *Gergely Patrubány*, who later became municipal health officer, wittily commented on their curing methods. A certain number of the patients recover, he remarked, under any treatment. It happens even with the Samoyedic medicineman who dances around his patient. We do not, however, consider establishing a faculty on the Pest university for the teaching of Samoyedic methods. But in spite of these arguments the vast majority of the assembly voted for *Szathmáry's* motion.

The decision created a big uproar among the physicians, especially on the faculty of medicine. In March the Budapest Medical Association came together and denounced the idea of the homoeopathical faculty. *Frigyes Korányi* compared it with setting up a chair in atheism on one of the theological faculties. The pharmaceutical associations of the countryside took a similar view. It was clear how little support homoeopathy had in professional circles. A report was prepared by *Jenő Jendrassik* on behalf of the National Health Council. They rejected the plan of the chair in the sharpest words and cited the situation of homoeopathy in the world, the obvious proofs of its decline.

But it did not decline in Hungarian aristocratic circles, Countess *Melanie Zichy* announced the setting up of a homoeopathic hospital, so there was no doubt that the Upper House would also vote for the resolution. It was backed by Counts *György Károlyi* and *György Apponyi*. *Eötvös* once more expounded his views, in the resigned spirit of the acquiescence of the wise: "*The future of homoeopathy as a science—if it is a science—will not rest with the decision of this House. My fullest conviction is that science needs no patronage. The so called omnipotence of the legislation comes to nothing before science. Science creates and produces itself without the help of the legislation and even against it. Like the correctness of the circulation of the blood, in fact any great discovery made by the scientists of any age was not assisted by any legislation, anywhere, so if homoeopathy really needs only some support to have a future, I don't predict a long future. Because science is such a power that not only does not need patronage but can even well endure persecution.*"

Eötvös's speech did not make a great impression on the assembled peers. The resolution was passed and homoeopathy triumphed by the help of ignorance. *Eötvös*—unwillingly—started the official procedure to set up the homoeopathical department and fill its chair. But death spared him from effectuating the appointments.

Homoeopathical therapy and treatment had two professors. *Ferenc Hausmann* (1811—1876) was appointed in 1872 and *Tivadar Bakody* (1825—1911), the son of the introducer, in 1874. The faculty of medicine itself received the resolution of the House with indignation and refused to receive the homoeopaths

into the faculty. In 1874 the Rector, professor in surgery *József Kovács*, attacked them in a speech and raised the question: "*Has the Hungarian state accumulated so much money that it can finance experiments costing many thousands, just to resolve the doubts provoked by ignorance and the folly of subjectivity? or perhaps it wants to reward from public money dubious services rendered to some?*"

Homoeopathy thus won a momentary victory, but *Hausmann* and *Bakody* were not only its first, but also last teachers in Hungary. The fiascos of the method manifested themselves all the more obviously until homoeopathy started to decline and finally disappeared together with its adherents. After the early death of *Hausmann* *Tivadar Bakody* gave lectures until the academic year 1903/4, but in the following year he retired after a year's absence on leave. The Board of Professors of the medical faculty on November 22, 1904 came to the conclusion that the department had never had any justification for its existence and it was set up against the protests of the University. For decades it had no students or just one or two in a term. Consequently with the leave of *Bakody* the Faculty requested its abolition, which was granted by the Sovereign after asking the government's advice. In 1906 the unneeded department was transformed into a department in odontology and the chair was given to *József Arkövy*, the founder of modern dentistry in Hungary.

It is odd enough but the popularity of homoeopathy in Hungary is partly based on the fact that it was regarded as a kind of "persecuted" trend and many politicians of the opposition defended it in the name of political and scientific freedom just because established opinion rejected it. Characteristically *Ignác Helfy*, one of the closest adherents of *Kossuth* in Hungary, in the election of 1875 spoke of *József Egei* (the ophthalmologist of *Táncsics*, see *Communicationes* etc. No. 44., Volume 1968) as the representative of firmness because he would not give up his homoeopathical conviction for any medical post. That shows that after the period of long oppression oppositionary behaviour can assume a deformed position, a caricature of itself, in defending certain viewpoints.

Though even in 1935 Hungary and Budapest was selected as the venue of the international congress of homoeopaths and Hungary was one of the countries where it had the greatest impact, to-day we can speak only of its history in Hungary. But it did not disappear everywhere even in the 20th century and sometimes appears where it had already discredited itself.

In the 19th century, when the way the pharmaceutical products work was still unknown, one can find excuses for the existence of homoeopathy preaching the empirical method. Biology and the natural sciences on the whole are too complicated to set up universal principles, to apply patterns for the therapeutical process. There are cases where the principle "*similia similibus*" might be valid—for various reasons—but rigid generalization can never lead to truth. The man of the modern age, of the 18th and 19th centuries, in the period of innumerable discoveries, inventions, scientific thinking and systematization often walked into the trap of quick and false generalization. There is no greater mistake in scientific research than to draw general conclusions from not sufficiently checked individual or collective cases. Then science becomes the prisoner of itself and often blocks correct perception.

In the 19th century, which was so rich in results, many disciplines were characterized by generalizations based on fragmentary truth. That is why the methods of our age which scrutinize, analyse and watch everything exhaustively, could easily sweep aside so many conclusions of the past. But this does not annihilate their historical value. If one scientist of the past achieved at least as much as to invite now a statement opposite to his views—we may say with some malice—then his life-work was not in vain. Although the homeopaths had some results in finding some elements of truth, they contributed to the observation of the process of natural recovery, called attention to the importance of the diet, raised interest in experiments carried out on animals, their real merit is only the impetus they gave to the development of correct treatments by their opposite, erroneous trend. That is their share in the birth of modern medical science.

Works consulted

- S. Hahnemann*: Organona a gyógyművészségnek. Pest, 1830.
M. Kovács: Antiorganon. Pest, 1830.
I. Lovász: Mit tartsunk a homeopathiáról? Pest, 1838.
J. Garay: Értekezés a homeopathikus gyógy- és gyógyszerertanról és adagokról.
D. Argenti: Hasonszenvi útítárs rögtön támadt betegségek elhárítására. Pest, 1863.
D. Argenti: Hasonszenvi gyógymód és gyógyszerertan. Pest, 1864.
T. Balogh: Párhuzam a homeopathia és allopathia közt. Pest, 1865.
Gy. Oláh: A hasonszenvészet értéke. Pozsony, 1867.
J. Eötvös: Beszéddek I—III. Budapest, 1905.
 A homeopathia és az orvosi tudomány. Az Országos Egészségügyi Tanácsnak, a M. K. Egyetem orvostanári karának és Dumas vegytanár ... véleményes jelentései ... Pest, 1870.
T. Bakody: Almási Balogh Pál felett tartott emlékbeszéd. (In 1876 on the Hungarian Academy of Sciences). Budapest, 1876.
T. Balogh: Első segedelem akut betegségekben baleseteknél a homeopáták eljárása szerint. Budapest, 1904.
B. Fialovszky: Almási Balogh Pál élete és jellemrajza. Budapest, 1933.
T. Győry: A hasonszenvészeti tanszék felállítása a budapesti egyetemen. Gyógyszerészeti Közlöny. 1934. Nos. 15, 16, 17.
T. Győry: Az Orvostudományi Kar története. Budapest, 1936.
 Kossuth levelei orvosához, Almási Balogh Pál akademikushoz. Közli: *Sáfrán Györgyi*. Magyar Tudomány. 1960. 5(67), 10.
G. Borsa: Argenti Döme. Communicationes. 30 (1964). pp. 137—150.
J. Antall: A homeopátia tegnap és ma. Természettudományi Közlöny. 1964. No. 11.
G. Ferencz: Újabb dokumentumok Almási Balogh Pálnak, Kossuth Lajos és Széchenyi István orvosának működéséről. Communicationes. 1968. No. 45. pp. 99—112.

Összefoglalás

A tudományos fejlődés helyes iránya a medicinában nem tudta megakadályozni az új, forradalminak hirdetett gyógymódok terjedését. A francia forradalom és a napóleoni háborúk viharos esztendei kedvező talajt biztosítottak számukra.

A legnagyobb hatással *Hahnemann* gyógymódja, a homeopátia, volt a kortársakra. Kísérletezés közben önmagán vizsgálta a chinakéreg hatását. Azt tapasztalta, hogy nagy adagban váltólázat idéz elő, míg kis adagban meggyógyítja a váltólázban szenvedő beteget. Ebből arra következtetett, hogy azok a gyógyszerek, amelyek egészséges embernél nagy adagban valamilyen betegséghez hasonló tüneteket váltanak ki, kis adagban meggyógyítják az ahhoz hasonló betegségben szenvedő embert. Felfedezését 1790-ben tette közzé *Hufeland* lapjában, majd folytatva kutatásait, valóságos rendszert dolgozott ki, amelyet 1810-ben megjelent könyvében (*Organon stb.*) foglalt össze.

A homeopata gyógyászati módszer alapelve a „*similis similibus curantur*”, megfordítva a Galenosig visszanyúló gyógyítási alapelvet, amely kimondta, hogy „*contraria contrariis curantur*”. A homeopata gyógyászat következő alaptétele, hogy a gyógyszerek hatása annál erősebb, minél kisebb dózisban adjuk a betegnek. Ezért tanácsolja a hígítás állandó fokozását. A gyógyszerek elsősorban nem anyaguk által hatnak, hanem a bennük rejlő immaterialis erők következtében. A homeopata orvosok képzelőereje szárnyakat kapott, amikor a gyógyszerek hígított adagolása mellett törek lándzsát. Példáikat azonban gyakrabban vették a kor valóban csodálatos technikai találmányainak ismertetéséből, összehasonlításából, mint az orvosi tapasztalat bizonyító anyagából. *Argenti Döme*, a legismertebb magyar homeopata egyenesen a gőzben rejlő erőt, a gőzhajót és a gőzmozdonyt hozta fel például. „Hiszen, hiszik már a vaspályai mozdony bámulatra gerjesztő erejét! Hiszik nemde? mert látják. Látni fogják a hasonszenvi szerek meg nem fogható erejét is.” A kor nagy orvosi azonban gyilkos gúnnyal nyilatkoztak a hígítás hatványozó erejéről. *Rudolf Virchow* (1821–1902), a híres német orvostudós mondotta: „*Ha Berlinben egy korsó sört öntök a Spree folyóba, mi lesz ebből a sörből a vízben a folyónak Spandau mellett levő torkolatánál? Nem méltó arra, hogy ebben a teremben üljön az, aki Önök közül homoeopathiával foglalkozik.*” Figyelmeztetése azonban nem győzte meg ellenfeleit.

A homeopata orvosok — bár maguk tiltakoztak az ellen, hogy ez lenne sikerük egyetlen titka — a korábbi orvoslásnál nagyobb súlyt helyeztek a betegek étrendjére, a diétára. A kezelés alatt álló betegnek megtiltották „*a fűszeres, illatos, csípős és igen savanyú eledel, így az erős ecet, bors, paprika, erős torma, safrán*”, valamint „*a nehéz emésztésű füstölt, igen sós és kövér húsok, hová tartoznak a lúd-, kácsa- és sertés-hús is*”, fogyasztását (*Argenti*). Ugyancsak nagy súlyt helyeztek a tisztaságra, az ágynemű, a fehérnemű sűrű váltogatására.

A homeopata gyógymód gyorsan elterjedt Európában és Észak-Amerikában. A szakemberek között azonban sohasem vált olyan népszerűvé, mint a hiszékeny nagytömeg előtt. Sok helyen magas pártfogók megnyerésével értek el nagy befolyást. Számon tartották eredményeiket. A homeopátia későbbi tanárának, *Bakody Tivadarnak* az adatai szerint az Amerikai Egyesült Államokban 1300 hasonszenvi orvos működött, 20 egyesület, 6 újság, 4 kórház és 2 orvosi kar állt fenn a múlt század hatvanas éveiben. De Németországtól a cári Oroszorszáig, Franciaországtól Angliáig sorolja fel a homeopata intézményeket, egyesületeket.

De maradandó sikert sehol sem tudott felmutatni a homeopata gyógyászat. 1865-ben *Dumas*, a híres vegyész számolt be a francia szenátus előtt a hasonszenvi gyógymód „eredményeiről”. Maró gúnnyal, a tudományos kutatások fényénél,

zúzta szét *Hahnemann* tanításait. A bécsi és a prágai egyetemen működő homeopata magántanárok már alig találtak hallgatókra. Elsorvadtak Lipcsében és Németország más részeiben is felállított kórházaik. *Dumas* jelentése szerint Londonban, ahol „meglátogatott a homoeopathikus kórház, mely 50 ágyat tartalmaz, ezek közül néhány üres volt, másokba sebési kóresetek voltak befektetve; azok után mik láthatók voltak, ezen intézet semmi komoly jellemmel nem bír”.

A homeopata gyógymód terjedését nem akadályozta meg a budai Helytartótanács 1819-ben kelt visszautasító határozata sem. Igen sok hívet szerzett magának a nemesség, különösen pedig az arisztokrácia körében. Meghonosítója *Bakody József* (1791–1845) volt, aki korábban Győrött, majd Pesten folytatott orvosi gyakorlatot. Önmagán — ópiummal és chininnel — végzett kísérlet áldozata lett. Mellette még *Forgó Györgyöt* (1787–1835) és *Almási Balogh Pált* (1794–1867) említhetjük meg, mint a reformkor leghíresebb homeopata orvosait. Az 1831. évi kolera idején *Hahnemann* módszerét ajánlották a járvány leküzdésére és a prevenció biztosítására. *Almási Balogh* 1825-ben bejárta Németországot. Felkereste *Goethét* és *Hahnemannt* is. Hívévé szegődött és egyike lett a homeopata gyógyászat magyarországi népszerűsítőinek. Számos magyar arisztokrata család hívta meg orvosának. Ő volt *Széchenyi István* és *Kossuth Lajos* háziorvosa is. Bizalmas barátság szövődött köztük.

A hasonszenvi gyógyászat a tekintélyes körökben szerzett támogatók segítségével, még inkább terjedt. 1830-ban, *Széchenyi* Hitel-ének megjelenése évében, kiadták Pesten magyarul is *Hahnemann* Organonját.

A kezdeti sikerek után nem sokkal, *Kovács Mihály* „Antiorganon” (Pest, 1830) c. művében szétzúzta *Hahnemann* érveit, majd saját eszközeikkel, a népszerűsítő szakirodalommal veszik fel a harcot az orvosok a homeopátiával szemben. *Lovász Imre* „Mit tartsunk a Homoeopathiáról?” (1838) című munkájában, bár elismerve néhány eredményt, hangsúlyozva a jó megtartásának szükségességét, lényegében elvetette az új gyógymódot. A laikusok támogatásával mégis elérték, hogy 1844-ben a pozsonyi országgyűlés két táblája felíratot intézett az uralkodóhoz, amelyben a homeopatia felvételét kérték az egyetemi tanulmányok sorába, valamint a szükséges gyakorlati eszközök biztosítását. A király válasza ugyan elodázta a hasonszenvi oktatás bevezetését, hívei nem mondtak le tervük megvalósításáról.

Már 1848 előtt voltak hívei a homeopatiának az orvosi karon, sőt egyes vidéki kórházakban is működtek gyógymódjukat követő orvosok. Kivívták a Magyar Kancellária kedvező döntését a homeopata gyógyszerek szabad árusítására (1846). Ezzel olyan kivételes helyzetet teremtettek maguknak, ami nem illette meg a hagyományos gyógymódot folytató orvosokat sem, hiszen csak okleveles gyógyszerészek árusíthatták orvosságaikat. A forradalom győzelme (1848) és a Batthyány-kormány megalakulása után, az egyetemi reformmal kapcsolatban, sikerült elérniök, hogy a hasonszenvi gyógyászat oktatását bevették az orvostan tanterveibe is. Megfelelő személy jelentkezése esetén professzor kinevezését és kórház felállítását is kilátásba helyezték. A szabadságharc, és még inkább bukása, hosszú évekre elaltatta a homeopátia ügyét Magyarországon.

Az önkényuralom bénultságából nemcsak a politikai élet tért magához a hatvanas években, hanem a hasonszenvi orvosok is. Már 1863-ban szervezkedni

kezdett a fővárosban működő kilenc homeopata orvos, és 1865-ben létrehozták a Magyar Hasonszenvi Orvosegyesületet. Elnökké *Almási Balogh Pált*, titkárrá pedig fiát, *Tihamért* választották. *Garay János* pesti homeopata orvos pedig magántanári habilitációért folyamodott a pesti egyetemen, azonban elutasították. *Balogh Pál* halála után a magyarországi homeopátia legtermékenyebb szakíróját, *Argenti Dömét* (1809–1893) választották elnökké.

Argenti már kezdettől fogva az egyesület egyik legtevékenyebb, leglelkesebb tagjaként harcolt a hasonszenvi gyógymód elfogadtatásáért és terjesztéséért. Számos munkában ismertette eljárását. Több népszerűsítő könyv, tanácsadó fűződik nevéhez. Bár Vácott lakott, betegeinek nagy része Pesten volt. Rendelője a mai Veres Pálné utcában (volt Zöldfa utca) levő *Jármay Gusztáv* „Oroszlán” gyógyszerertárban volt. *Argenti* szoros kapcsolatban állt az említett patikával, megbízásából kézi gyógyszerterát állítottak össze. *Deák Ferenc* homeopata „házi patikája” később visszakerült személyes tulajdonába. (Deák Ferenc, az 1867-es kiegyezést megkötő egyik államférfi nem ok nélkül kapta a „haza bölcse” elnevezést, orvosban is kétfélét tartott: a homeopata *Argentit* és a homeopata-ellenes *Kovács-Sebestény Endrét*.) „Hasonszenvi gyógymód és gyógyszerterat” címen kétkötetes munkát adott ki. Művei a hasonszenvészet legalaposabb fel- és legolvasottabb feldolgozását jelentették.

Az 1867-es kiegyezés után, amikor ismét *Eötvös József* került a közoktatásügyi miniszteri székbe, a homeopaták fokozták küzdelmüket. *Argenti Döme* a Hasonszenvi Lapokban fejtette ki nézeteit. Kérvényt nyújtottak be a kormánynak az „orvosi tanügy” reformja, homeopata tanszék felállítása ügyében. *Eötvös* azonban elutasítja beadványukat, „mivel alaposnak és a tudományegyetem állásával megegyeztethetőnek nem tartom”. Kudarcuk azonban nem kedvetlenítette el őket, és folytatták harcukat a sajtóban. Igyekeztek befolyást szerezni a különböző szervezetekben, de leginkább a magas körökben. Sikertelenül próbáltak elérni, hogy néhány törvényhatóság mellettük foglaljon állást.

1870. január 31-én az országgyűlésen is felmerült a homeopátia ügye. *P. Szathmáry Károly* a gondolatszabadság és a szabad tudományos kutatás nevében határozati javaslatot terjesztett be: „Határozza el a t. képviselőház, hogy a pesti magyar királyi egyetemen még ez év folyamán hasonszenvi tanszék állíttassék, s utasítsa a vallás- és közoktatásügyi minisztert ennek létrehozására.” A következő hónapban (február 25., 26.), a közoktatásügyi tárca általános vitájában került sor a homeopata tanszék és kórház felállításával kapcsolatos vitára. *Szathmáry* újabb támogató felszólalása után *Eötvös* mondta el véleményét.

Alapos és szakszerű beszédben elemezte a homeopátiát, és visszautasította a határozati javaslatot benyújtó képviselő állításait. Finom gúnyral utalt arra, hogy a hagyományos orvosi módszer valóban „elvtelen”, mivel „a szerint, a mint a chemia vagy physika vagy physiologia terén új tanulmányok tétettek, rendszerét és gyógymódját megváltoztatta”. Célszerűtlen lenne külön tanszék felállítása, mivel a hasonszenvészet nem önálló tudomány, hanem csak az orvostudományon belüli irányzat, módszer.

A képviselőház ennek ellenére nagy többséggel elfogadta *Szathmáry* javaslatát. A képviselőházi döntés nagy felzúdulást okozott az orvosok, különösen az orvostanárok körében. Márciusban a budapesti Orvosegyesület ült össze és meg-

bélyegezte a tanszék felállításának gondolatát. Korányi Frigyes ahhoz hasonlított, mintha ateista tanszéket akarnának felállítani valamelyik teológiai karon. Egymás után foglaltak állást a vidéki gyógyszerészegyletek is. Világossá vált, hogy szakkörökben milyen kevés támogatóra találhatnak. Az Országos Közegészségügyi Tanács referátumát *Jendrassik Jenő* professzor készítette el. A legélesebben utasították vissza a tanszék felállítására vonatkozó terveket. Idézték a homeopátia helyzetét a világon, hanyatlásának nyilvánvaló bizonyítékait.

Az arisztokrácia körében azonban változatlanul nagy népszerűségnek örvendett a hasonszenvészet. *Zichy Melanie* grófnő homeopata magánkórház alapítását jelentette be. Tehát nem volt kétséges, hogy a májusban sorra kerülő tárgyalásokon a főrendiház is megszavazza a képviselőház határozatát. *Gróf Károlyi György* és *Apponyi György* szálltak síkra védelmében. *Eötvös* kissé rezignáltan, a bölcs ember megnyugvásával még egyszer kifejtette álláspontját:

„A *homoeopathiának*, mint tudománynak jövője — ha csakugyan tudomány — szintén nem e magas Ház határozatától fog függeni. Teljes meggyőződésem, hogy a tudománynak soha *protectiora* nincs szüksége. A tudományok előtt a törvényhozásnak úgynevezett *omnipotenciája* megsemmisül.

A tudomány alkotja és teremti önmagát a törvényhozás segédelme nélkül, sőt a törvényhozás segédelme ellen is. Mert valamint a vér forgásának helyességét, és valamint egyetlen nagy igazságot, melyet a tudósok bármely korban feltaláltak, a törvényhozás sehol pártolása alá nem vett: úgy a *homoeopathiának*, ha csakugyan tisztán pártolásra szorul, hogy jövője legyen, én részemről nagy jövőt nem ígerek. Mert a tudomány oly hatalom, mely nemcsak pártolásra nem szorul, hanem még az üldöztetést is igen könnyen eltűri.”

Nagy hatással nem volt *Eötvös* beszéde az összegyűlt főrendekre. Megszavazták, és a homeopátia diadalt ültetett a hozzánemértés torán. *Eötvös* — jobb meggyőződése ellenére — megindította a hivatalos eljárást a homeopata tanszék felállítására és annak betöltésére. A halál azonban megváltotta attól, hogy ő legyen kénytelen foganatosítani a kinevezéseket.

A hasonszenvészeti gyógytan és gyógymód előadására két tanárt neveztek ki. 1872-ben *Hausmann Ferencet* (1811—1876), 1874-ben pedig *Bakody Tivadart* (1825—1911), a meghonosító, *Bakody József* fiát. Az orvostudományi kar már a képviselőházi határozat idején nagy felháborodással utasította vissza a homeopatak befogadását. 1874-ben *Kovács József* sebészstanár rektori beszédében támadta a homeopátákat és feltette a kérdést: „Avagy annyira meggyűlt-e a magyar állam pénze, hogy a tudatlanság, a legdörébb alanyiság kételyeinek eloszlatására sok ezerbe kerülő kísérleteket scenirozzon? vagy éppen az egyeseknek tett kétes szolgálatokat a közösből jutalmazzon?”

A homeopátia tehát győzött, azonban *Hausmann* és *Bakody* nemcsak első, hanem utolsó tanárai is voltak a hasonszenvészetnek Magyarországon. Irányzatuk egyre nyilvánvalóbban mutatta meg kudarcait, hanyatlásnak indult és híveivel el is tűnt. *Hausmann* korai halála után *Bakody Tivadar* az 1903/4. tanévben még működött, a következő évtől — egy évi szabadság után — azonban nyugalomba vonult. Az orvosi kar professzori tanácsa az 1904. november 22-én tartott ülésén megállapította, hogy ennek a tanszéknek eddig sem volt létjogosultsága, és az egyetem tiltakozása ellenére állították fel. Évtizedekig vagy nem

volt hallgatója, vagy egy-egy félévben egy-kettő. Ezért *Bakody* távozásával a megszüntetését kérte a Kar, amit a kormány állásfoglalása után az uralkodó elfogadott, és 1906-ban a feleslegessé vált tanszéket fogászati tanszékké alakították át, és kinevezték az élére *Árkövy Józsefet*, a modern fogorvostudomány megteremtőjét Magyarországon.

Furcsa módon az is hozzájárult a homeópátia magyarországi népszerűségéhez, hogy valamiféle „üldözött” irányzatot látott benne sok ellenzéki politikus és a politikai és tudományos szabadság nevében vették védelmükbe. Jellemző, hogy *Kossuth* hazai pártvezére, *Helpy Ignác* az 1875-ös képviselőválasztásokon *Egei Józsefről* (Táncsics szemorvosa, *Communicationes* 44/1968) mint a rendíthetlenség képviselőjéről nyilatkozott, mert bármilyen orvosi állásért sem adná fel homeopata nézeteit. Jól mutatja, hogy a hosszú elnyomás korszaka után néha az ellenzékiiség milyen visszajára fordulva, karikatúráként is jelentkezhet egyes álláspontok védelmében.

Noha egyike voltunk azoknak az országoknak, ahol a homeópátia a legnagyobb hatást tette, ma már csak történetéről beszélhetünk. Bár még 1935-ben Magyarországot és Budapestet választották a homeopáták nemzetközi kongresszusok helyéül. De nem tűnt el mindenütt a XX. században, sőt néha ott is felbukkan, ahol egyszer már lejáratta magát. A XIX. században, amikor még nem ismertük a gyógyszerek hatásmechanizmusát, találhatunk mentséget az empirikus módszerre hivatkozó homeópátia fenntartására. A biológia és általában a természettudományok sokkal bonyolultabbak annál, semhogy egységes elveket, kaptafaszabályokat mondhatnánk ki a gyógymódokra. Vannak kóresetek, amikor — néha más okból — érvényes a „*similia similibus*” elv, azonban a merev általánosítás sosem fedi az igazságot. Az újkor embere a megszámlálhatatlan felfedezés, találmány korában, a tudományos gondolkodás és rendszerezés idején, a XVIII. és XIX. században gyakran esett a gyors és elhibázott általánosítás csapdájába. Nincs nagyobb hiba a tudományos kutatásban, mint amikor nem eléggé ellenőrzött egyedi vagy csoportos esetek alapján már általános törvényszerűségeket állapítanak meg. Így a tudományok önmaguk foglyaivá válnak, és gyakran évtizedekre akadályozzák a helyes felismerést.

A részigazságokon alapuló általánosítás nem egy tudományban jellemezte az eredményekben oly gazdag XIX. századot. Korunk mindent alapos vizsgálat, elemzés és megfigyelés alá helyező módszere ezért dönthette halomra a múlt számos megállapítását. Bár részigazságokban értek el eredményeket a homeopáták is, elősegítették a betegségek természetes úton való gyógyulásának a megfigyelését, felhívták a figyelmet a diéta jelentőségére, felkeltették az érdeklődést az állatokon végzett kísérletekre — egészében véve irányzatuk az orvostörténelemben időről-időre felbukkanó szekták egyikeként csak átmeneti sikerekre számíthatott.

HÖGYES ENDRE KOLERAKUTATÁSAI

ALFÖLDY ZOLTÁN*

63 éve már, hogy *Högyes Endre*, orvostudományunk büszkesége elhunyt, az emlékezés azonban mindmáig megővta tudományos örökségét a feledéstől. És hogy gazdag és színes életének emléke továbbra se fakuljon meg, azon elsősorban nekünk, orvosoknak kell örködnünk, és különösen azoknak kötelessége ez, akiket nemcsak munkaterületük fűz hozzá szorosabban, de azok a falak is naponta emlékeztetnek rá, amelyek között dolgozunk, és amelyek egy valaha nagy alkotás kissé már megkopott, de még ma is lelkesítő maradványai.

Högyes életének gazdag hagyatékát még máig sem tártuk fel tökéletesen, és ha kisebb alkotásait megtisztítjuk a ráakódott portól, érdekes új színekkel és vonásokkal egészíthetjük ki nagy elődünk portréját.

Egy ilyen kísérlet óhajt lenni *Högyes* kolerakutatásainak ismertetése, amelyek talán azért is figyelmet érdemelnek, mert azokat *Högyes* még a cholera-vibrio felfedezése előtt egy évtizeddel, végezte, és mai napig ez hazánkban az egyetlen ilyen jellegű kísérleti munka. Ez egyébként *Högyes* egyetlen bakteriológiai tárgyú kísérleti munkája is.

Högyes indulását egyik legkorábbi dolgozatából ítélni lehetjük meg. 1873. március 15-én, 96 évvel ezelőtt *Högyes*, aki alig 3 éve szerezte meg orvosi diplomáját,

* Elhangzott a Magyar Orvostörténeti Társaság 1969. március 5-i ünnepi ülésén, amelyen a szerzőt — az orvostörténelem művelése terén elért kiemelkedő eredményeiért — az 1969. évi Wesszprémi István Emlékéremmel tüntették ki.



előadást tartott a Természettudományi Társulatban „A felbontott vér hatásáról az állati szervezetre” címmel. (Az előadás az Orvosi Hetilapban és két német folyóiratban is megjelent.) A felbontott, vagyis haemolyzált vér hatását vizsgálta állatkísérletben, és ő is megállapította, mint előtte mások is, hogy az ilyen vér gyakran azonnali halált okoz intravenás beadás után. Ez a kísérlet több mint negyedszázaddal a vércsoportok felfedezése előtt történt, ezért természetesen neki sem sikerült rájönnie a jelenség okára. Nem is ez a lényeges az előadásban, hanem az, hogy az előadás végén „bocsánatot kér” a szakgyűlés hallgatóságától, amiért témáját nem szorosan az élettanból, hanem a kísérleti kórtanból választotta. Ezzel azonban szándékosan kívánja felhívni a szakgyűlés figyelmét — mondotta — azon lendületre, mely a legutóbbi időben mutatkozik a természettudományoknak e legfiatalabb ágában. Hangsúlyozza, hogy szakítani kell a kórtanban azzal a módszerrel, hogy mindenek felett volt az észlelés, és a betegágynál tett megfigyeléseket a boncasztalon folytatott észlelésekkel egészítették ki. Az eddigi kísérletes próbálkozások nagyon szórványosak és rendszertelenek voltak, és csak most kezd érvényesülni, főleg Németországban ez az új irányzat. Meggyőződése — mondotta — „hogy ez az irány fogja bevezetni a kórtant, mint exakt tudományt a modern természettudományok csarnokába” és javasolja tagtársainak ezen irány és nagyszabású törekvés figyelemmel kísérését.

Rendkívül érdekes és meglepő, hogy hazánkban egy 26 éves tanársegéd mondja ki és írja le először ezeket a szavakat, és ad hangot előadásaiban annak az új kísérleti kutatási irányzatnak, amely azután évtizedeken át mind rohamosabban fejlődött, mind a mai napig olyan termékenynek bizonyult, s hatása kisugárzott az egész orvostudomány területére. *Högyesnek* e forradalmi jelentkezését nem tekinthetjük véletlennek. Kétségtelen, hogy ezek a gondolatok a *Balogh Kálmán* mellett eltöltött rövid pár év ösztönző hatására, *Balogh* sugallatára fogalmazódtak így meg *Högyesben*. De míg *Balogh* általában még csak sürgette, hogy tovább kell lépni „a szövettani alakelemek görcsövi fürkészésénél”, *Högyes* ezeket a gondolatokat azonnal átvitte a gyakorlati munka területére, és így is dolgozott. Kolerakísérleteire is ez a felfogás nyomja rá a bélyegét.

Högyes munkásságát nehéz különböző korszakokra osztani. Érdeklődését minden felkeltette, minden megoldatlan probléma azonnal kísérleti munkára serkentette. Kutatásaiban így azután a legkülönbözőbb témák keverednek. Szinte egy időben foglalkozott a vesekutatással és a légzés kórtanával. Idegrendszeri kutatásait akkor sem hagyta abba, amikor hozzáfogott a veszettség elleni oltások kidolgozásához. Mindig felismerte a fontosat, az időszerűt, és haladéktalanul, teljes erővel belevetette magát az új problémába.

Csak így érthetjük meg, miért fogott hozzá a kolera kutatásához, egy olyan betegség kórokanak a tanulmányozásához, amely a maga titokzatos természetével minden eddigi próbálkozást megghiúsított. Az ilyen kísérletek abban az időben — amikor *Pasteur* és *Koch* még csak feszegeti a mikrovilág titkait — nemcsak rendkívül újszerűek és nehézkesek, de nagyon veszélyesek is voltak. Nélkülözték a használatos módszereket, nem állt még rendelkezésre megfelelő felszerelés, és főleg az elvi alapok hiányoztak. *Högyes* még szakmai támogatást sem várhatott senkitől, nem volt kihez fordulnia, ilyen természetű kérdésekkel akkor itthon senki sem foglalkozott. Talán ez a sok nehézség volt éppen az, ami a fiatal

Högyes ambícióját felcsigázta. És még valami. A dolgozat bevezetőjében kiemeli és hangsúlyozza a kérdés tudományos fontossága mellett annak „égető szükségességét szociális és humanisztikus tekintetben”. Ugyanezekkel a szavakkal terjeszti majd be később, 15 év múlva a vesztettség elleni védőoltások programját is az Akadémián. Sohasem felejtette el, hogy az orvosnak a laboratóriumban is, mindig a beteg emberért kell munkálkodnia. Ilyen volt *Högyes*, mint kutató.

Högyes idejében a kolera volt az a világméretű, igen súlyos és teljesen tisztázatlan egészségügyi probléma, amely nagy járványokat okozva bizonyos időközökben vissza-visszatért, és rettegésben tartotta az egész civilizált világot, így hazánkat is. A pestis már régen nem okozott különösebb gondot Európában. Hazánkban 1828-ban jelentkezett utoljára, akkor is csak egyetlen városunkba, Brassóba hurcolták be, és mindössze 17 halálos megbetegedés jelezte útját. A himlő a XIX. század elején — hála *Jenner* felfedezésének — a legjobb úton volt ahhoz, hogy lekerüljön a napirendről, az influenza pedig majd csak a század végén teszi első próbálkozásait, de akkor sem mutatja meg még igazi arcát.

A civilizált világ járványügyi helyzetére tehát a kolera nyomta rá a bélyegét, és vele szemben teljesen tehetetlennek bizonyult mind a tudomány, mind pedig az egészségügy. Ez a betegség egy új sorscsapásként tört rá Európára. A XIX. századig az itt élő nemzetek alig figyeltek fel az Indiában már ősidők óta pusztító betegségre, amikor azonban 1817-ben Nyugat felé haladtában a Volgáig érkezett a kolera, a helyzet gyökeresen megváltozott, és félreverték a harangokat. 1826 és 1838 között, a gőzhajó feltalálását és elterjedését követve hihetetlen gyorsasággal száguldott végig a kolerajárvány az egész világon. Hazánkban a járvány első hulláma 1831-ben több mint félmillió megbetegedést okozott, közülük 300 ezernél többen haltak meg. *Högyes* idejéig még négy újabb járvány vonult át az országon és a hatodik, amely a pusztítás mértékét tekintve csaknem elérte a híres 1831-it, éppen *Högyes* orvosi működésének kezdetére, 1872—73-ra esett, csaknem 200 ezer embert ragadva el. Annyira nem voltak tisztában a betegség eredetével és terjedési módjával világszerte, hogy még az elkülönítés szükségessége körül is komoly viták folytak. Pedig ha ezt következetesen keresztül vitték volna, megakadályozhatták volna a járvány terjedését. Ma is ez a védekezés leghatásosabb módja, a védőoltásoknak csak másodrangú jelentőségük van. A teljes bizonytalanságra jellemző, hogy 1873-ban, *Högyes* vizsgálatainak idején nyílt meg Bécsben a világkiállítás és ennek alkalmából tartották itt a III. nemzetközi orvoskongresszust. Ennek egyik fő témája a prostitúció (kējüzérkedés) mellett a kolera elleni vesztegáz kérdése volt. Érdekes és különös, hogy ezen a kongresszuson hivatalos magyar kiküldött nem vett részt.

A kongresszuson olyan javaslatokat terjesztettek elő, hogy a vesztegáz intézményét meg kell szüntetni, mert bizonyos, hogy a kolera a levegőn át is terjed, és ezért az elkülönítés nem hozhat eredményt. A kongresszus végül is úgy foglalt állást, hogy a szárazföldi vesztegázatot valóban értelmetlen fenntartani, a tengerit azonban egyelőre még érdemes biztosítani. Kijelöltek továbbá egy nemzetközi bizottságot a járvány elleni, az eddigieknél hatékonyabb intézkedések kidolgozására.

Egyetértett a vesztegáz eltörlésével a mi kiváló higiénikusunk, *Fodor József* is — akkor éppen egyetemi tanár Kolozsvárott —, aki még a kongresszus előtt

kommentálta az Orvosi Hetilap hasábjain *Karl Sigmund*, bécsi egyetemi tanár-rőpirátát. *Sigmundot* az osztrák kormány küldte Olaszországba a tengeri egészségügy tanulmányozására. Olaszország ugyanis az előző évi nagy kolerajárvány miatt szigorú szárazföldi, folyami és tengeri vesztegzárt rendelt el a Monarchiával szemben, és ezáltal — írja *Fodor* — „kereskedelmünket és utasainkat káros és kellemetlen zaklatásnak tette ki”. *Fodor* szerint a vesztegzár tudományos szempontból teljesen jogosult ugyan, de a gyakorlatban eredménytelen. Fenntartása csakis azért szükséges, mert arra a Konstantinápolyban 1866-ban kötött szerződés Ausztria-Magyarországot is kötelezi. Ez volt egyébként az Országos Közegészségi Tanács hivatalos véleménye és álláspontja is.

A bécsi kongresszus meglepő határozatán, a szárazföldi vesztegzár eltörlésén nem is nagyon csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, mit tudtak akkoriban a fertőző betegségekről. A műszaki tudományok viharosan fejlődtek. Éppen az említett bécsi világkiállításon tüntették ki *Siemens* javaslatára *Jedlik Ányost* elektrotechnikai találmányaiért a „A haladásért érdem”-mel, és harminc éve működött már világszerte a távíró, de a fertőző betegségek okait még nem ismerték. Anynyit már elfogadott a tudományos közvélemény, hogy egyes bőrbetegségeket bizonyos mikroszkopikus élőlények okoznak, és ebben nagy érdeme volt hazánkfiának, *Gruby Dávidnak* is. Ez a felismerés azonban csak a test külsején — bőrön, szőrözen — látható kóros elváltozásokra korlátozódott. A test belsejében lezajló, lázas, rendkívül vehemens, járványos és halálos fertőző betegségek eredetére azonban nem találtak elfogadható magyarázatot.

Az Országos Közegészségi Tanács ugyancsak 1873-ban felterjesztést intézett a belügyminiszterhez a kolera ügyében, és megállapítja, hogy a kolera mindig a közlekedés útjait követi, nyilvánvaló tehát, hogy azt az emberek hurcolják szét. Teljesen ismeretlenek azonban az okok, amelyek a járványt előidézik. A járványt kiváltó tényezők között — mondja a hivatalos álláspont — legfontosabb a talaj. Ez ugyanis a legalkalmasabb a kolerás anyag megőrzésére és fejlődésére. A talaj tehát fertőzött, és ezt a fertőzöttséget az emberi ürülék okozza. Fontos azonban az ivóvíz szerepe is. Elfogadják tehát *Pettenkofer* tanait, és világosan látják, hogy a kolera forrása az ember és az emberi ürülék, ott van szemük előtt a fertőző anyag, csak az a felismerés hiányzik, hogy a fertőző anyagban ott van egy baktérium is, amely a kolerát okozza.

A Budapesti Királyi Orvosegylet inkább gyakorlati oldalról próbálja megközelíteni a kérdést. Feltételezi, hogy a kolera ragályanyaga penészgomba vagy másnemű alaktalan vagy légnemű anyag, mely a betegek belében képződik, ezért ajánlatosnak tartja a karbollaal való fertőtlenítést. Ugyanekkor jelenik meg Lipcsében *Biermer* könyve, amely forradalmi lépésnek számít, mert *Pettenkofer*-rel szemben azt állítja, hogy a hastífusz nem miazmás, hanem contagiosus, azaz ragályos betegség, és a ragályanyag élő anyag, amely szaporodóképes és fertőző. A hastífuszt szerinte tehát méreg okozza, amelynek eredeti helye a rothadási fészék, innen jut azután a vízbe, az emberbe, és a beteg bélürüléke is terjeszti. A kérdés — mint látjuk — kezdett megérni, a kör szűkült és már csak egy lépés hiányzott a dolog teljes tisztázásához, ezt a lépést azonban nagyon nehéz volt megtenni, csak *Robert Kochnak* sikerült. Végül is ő volt az, aki *Pasteurnak* csak egyes esetekre vonatkozó, némileg még bizonytalan és nem is emberi betegségek-

kel, hanem csak a selyemhernyó egy bizonyos betegségével kapcsolatban tett megállapításai után 1876-ban, híres anthrax-kísérletei után, megfogalmazta végre az általános törvényt: minden fertőző betegség oka baktérium. Ez azonban már csak három évvel *Högyes* kísérletei után történt.

A sajtó egyébként tele van a kolerajárvány híreivel. Az Orvosi Hetilap minden számában foglalkozik vele. Részletesen és minden széptítés nélkül ismerteti a járvány aggasztó terjedését, közli az áldozatok számát, ócsárolja a pesti úgynevezett „*bódé kórházat*”, ahogy akkor a mai Heim Pál Kórház helyén levő barakrendszerű fertőzőkórházat, a László Kórház elődjét nevezték. Helyt ad a lap a legkülönbözőbb gyógyítási javaslatoknak, tanácsoknak, gyógyszereknek, de a következő számban rendszerint megállapítja azok eredménytelenségét. Közli azon orvosok nevét, akik koleraorvosként a járványnak áldozatul estek — több szigorló orvos is van közöttük —, gyűjtést indít az áldozatok családja részére. Közli, hogy *Obermeier* tanár, *Virchow* ismert tanítványa kolerakísérletei közben kolerában meghalt.

Az Országos Közegészségi Tanács megállapítja, hogy a kolera nem azonos a váltólázal, a kinin nem alkalmas gyógyítására. Ugyanakkor *Kovács-Sebestény Endrének*, a Tanács elnökének — *Vörösmarty* egykori háziorvosának — indítványára felterjesztést intéz a belügyminiszterhez, amelyben kifejti, hogy a járványos betegségek ellen egyik igen hathatós gyógyszer a népnevelés, és kéri, hozassanak rendeletet, hogy a népiskolákban tanítsák az egészségügyi rendszabályokat. Támogatja a Tanács az Orvosegylet azon indítványát is, hogy küldjék ki *Fodort Pestre*, *Högyest* pedig vidére a járvány tanulmányozására. Ennek megvalósulásáról azonban nincs értesülésünk.

Érdekes tudni, mi volt *Högyes* egyéni felfogása a fertőző betegségekről. Pár évvel későbbi, egyetemi tanári előadásainak fennmaradt vázlataiból megtudjuk, hogy ő is elfogadta és hirdette a tudomány akkori felfogását, és tanította, hogy a fertőző betegségek oka kétféle lehet: az egyik a miazma, amely át nem vihető külső, ektogén kórokozó, a másik pedig a kontágium vagy ragályanyag, amely átvihető és belső eredetű, úgynevezett eleven ragály. Mindegyik lehet fix vírus, azaz szilárd vagy cseppfolyós anyaghoz kötött, illékony, gáznemű, amely a levegőben is terjed. Tanította *Pasteur* kísérleteit az erjedés mikrobás eredetéről, és elfogadta azt is, hogy kórokozó szervezetek léteznek, amelyeket az emberek átvihetnek egyik helyről a másikra. Nála is megvan tehát az a kettősség, amely kora tudósainak felfogását jellemezte: feltételezték, sőt bizonyosra vették, hogy vannak apró szervezetek, amelyek betegséget okozhatnak, de amikor meglátták azokat a szervezeteket, vagyis a baktériumokat a betegek váladékában, nem hittek nekik. Látták őket, hiszen kitűnő mikroszkóppal rendelkeztek, és a baktériumok festés nélkül is láthatók voltak, izolálni azonban nem tudták őket, tehát tulajdonságaikat sem vizsgálhatták, és talán ez volt, ami gátolta a kérdés megfejtését. Kísérletei során úgy tűnik, *Högyes* maga is látta a kolera kórokozóját, nagyjából le is írja, csak nem hitte el, hogy a dolog ilyen egyszerű. Az az érzésünk, hogy a kutatóknak nem volt bátorságuk elhagyni a makroszkópos világot, és a baktériumokat mint egyedi, szervezetbe nem tömörült alakelemeket nem voltak képesek olyan óriási potenciállal felruházni, mint amit egy hatalmas emberi szervezet elpusztítása jelentett. Ehhez már nemcsak megfigyelés kellett, hanem

képzelő is. Az a fantázia, amely csak Pasteurben és Kochban volt meg. Erre azonban még évekig várni kellett.

Ilyen körülmények között határozta el magát Hőgyes a kolerások kóros váladékainak a vizsgálatára, mert — mint írja — ezeknek a kolerában különös jelentőségük van. Csak a koleraürülék morfológiai, vegyi vizsgálata és élettani hatásának kutatása döntheti el, képes-e a kolera szervezetről-szervezetre terjedni vagy nem. Van-e a kolerások ürülékében „*olyan sajátlagos anyag, mely egy másik szervezetben a cholera tüneteit képes előidézni*”. Ezt azért is el kell döntení — írja tovább — mert az államok tetemes pénzt költenek arra, „*hogy a choleraürüléket, mint a choleraméreg anyagának gyanúba vett vivőjét és terjesztőjét megsemmisítsék*”.

Kísérleteinek bevezetőjében megállapítja, hogy a koleraürülék morfológiai alkatrészeit már sokan vizsgálták, de a vélemények és eredmények nagyon ellentétesek. Vannak, akik egy sajátyszerű gombatartalomra gyanakszanak, mások ezt tagadják. Még kevesebbet tudunk — írja — a vegyi tulajdonságokról, és ténylegesen ez az, ami ösztönzi saját kísérletei elvégzésére. Jól ismerte a kérdés külföldi irodalmát, ezeket terjedelmesen idézi. Összefoglalja az akkor már elég nagyszámú állatkísérlet eredményét is, és megállapítja, hogy ezekkel a vizsgálatokkal sem sikerült előbbre jutni. Nem tudhatta, hogy ez nem a kutatók igyekezetén múlt, hanem az állatokon. Ma már tudjuk, hogy a korabeli kutatók által használt kutya és tengerinyúl — a mai házinyúl még nem domesztikált őse — az ő módszereikkel kolerával egyáltalán nem volt fertőzhető, ezt a kérdést csak napjainkban oldották meg. Így azután érthető, hogy a vita azon folyt, a friss vagy pedig az állott ürüléknek van-e hatása, és a hatás kolera-e vagy inkább mérgezés. A vizsgálatoknak ezt az alapvető nehézségét Hőgyesnek sem sikerült legyőznie, azonban van egy megjegyzése, amellyel igen élesen rátapint a lényegre. Azt írja ugyanis: „*nincsen továbbá ismervé még az, hogy a kutyák és tengeri nyulak képesek-e egyáltalán kolerában megbetegedni*.” Mintha érezte volna, hogy a bakteriológia és virológia későbbi, dinamikus évtizedeiben mennyi gondot fog még okozni a megfelelő kísérleti állat kiválasztása. Gondoljunk csak arra, hogy alig 5 éve, hogy a lepra kórokozóját egér talpában kitenyészteni sikerült, vagy arra, hogy a polio-kutatásban mintegy 40 évig hátráltatta az előrehaladást az a metodikai nehézség, amely a poliovírus gazdaspektrumából eredt, az ugyanis, hogy a vírus legfontosabb típusai az emberen kívül csak bizonyos majomfajtákra patogének. Az influenzavírust is csak akkor sikerült kitenyészteni és így felfedezni, amikor csaknem véletlenül, megtalálták hozzá az egyetlen fogékony állatot, a vadászgörényt. A kérdés azonban még ma sincs lezárva, mert a hepatitis-vírus iránt fogékony állatot — ha egyáltalán van ilyen — ma sem ismerünk.

Ami mármost Hőgyes konkrét vizsgálatait illeti, már az első kísérletek felépítése is meglepetés. Ismerte a járványos betegségek szociális hátterét, és abból indult ki, hogy tapasztalat szerint a gyengék, leromlottak és betegesek könnyebben kapják meg a kolerát, ezért a koleraürülékkel, hányadékkal és vizelettel fertőzött állatokban először gyomor- és bélhurutot idézett elő oly módon, hogy rézszulfátot adott nekik per os, krotonolajat pedig bőr alá. Kontrollképpen nem előkezelt állatokat állított be. Amikor az állatok gyomor-bél tünetei, a hányás és hasmenés megszűntek, akkor fertőzte őket a megfelelő váladékkal úgy, hogy hólyagkatéterrel vitte be az állatok gyomrába a fertőző anyagot.

Ezeket a kísérleteket csak néhány állaton végezte, és azt találta, hogy csak az előkezelt állatok pusztulnak el a fertőzöttek közül, és hogy a tünetek hasonlóan az emberi kolera lefolyásához. Óvakodik azonban végső következtetés levonásától, és csak annyit állapít meg, hogy a koleraürüléknek a betegség terjesztésében egyáltalán szerepe van, akkor a „*beteg bélhuzamú egyéneknek nagyobb a kilátás a megbetegedésre járvány idején, mint az ép bélhuzamúaknál*”, bár — teszi hozzá a megbeszélés végén — korai dolog volna a kísérleti megfigyeléseket emberekre vonatkozólag általánosítani. Egy megállapítás, amely még ma is érvényes!

A további kísérletekkel azt akarta tisztázni, hogy vajon a légmozgás ragad-e magával olyan részecskéket a koleraürülekből, amelyek fertőzést, azaz kolerát okoznak belégzés útján ép vagy beteg tüdejű állatban. E célból egy szellemes készüléket konstruált, amelyben a kísérleti állat üvegharang alatt tartózkodott 48 órán keresztül. A harang alatt helyezte el a koleraürületet és azon a ma is használatos vízsugárszivattyú segítségével levegőt fújtatott át, amelyet az állat belélegzett. A harangból távozó levegőt azután kénsavon vitte át és így fertőtlenítette, nehogy az a kísérletező egészségét kockáztassa. Ezeket a kísérleteket már nem kutyaon, hanem nyulakon végezte és az állatokban tömény ammónia gőzök belélegeztetésével előbb garat- és légcsőhurutot idézett elő. Hasonló kísérleteket már mások is végeztek. Ezeket ki is értékeli *Hőgyes* és úgy találja, hogy elődei azért nem jutottak bizonyító eredményekhez, mert nem biztosították az állatok számára a kísérlet alatt a friss levegőt, hanem csak egyszerűen bezárták azokat egy ládába, ahol koleraürület volt, vagy pedig egy árnyékszékben helyezték el őket. Ezért végezte ő saját kísérleteit átáramoltatással. A kísérletek eredménye az volt, hogy az állatok elpusztultak, de ha az ürületet előbb karbolla fertőtlenítette, a nyulak többnyire élve maradtak. Ebből arra következtetett, hogy a koleraürülekből a légáram képes káros anyagokat elszállítani, és azok belégzés útján fertőzést okozhatnak, legalábbis gyakrabban, mintha a fertőtlenített ürület, vagy más rothadó anyag részecskéit lélegezteti be. A kísérletekből tehát — írja — általános érvényű következtetést nem lehet levonni. Ekkor történt azután egy különös eset, amelyből *Hőgyes* azt a meggyőződést merítette, hogy a kolera főként belégzés útján terjed, és hogy az ember sokkal fogékonyabb a kolera iránt, mint az állat.

A vizsgálati anyagokat ugyanis minden reggel az intézeti szolga hozta a barakkórházból, *Rakita* főorvos osztályáról. Egyik napon a szolga hosszasan bajlódott az üvedény kinyitásával és a bűzös szag — mint mondotta — erősen megütötte az orrát. Még aznap rosszul lett, hányt, hasmenése volt, és 4 napig igen rossz állapotban feküdt otthon. A betegséget megkapta 7 éves kislánya is és a házban, ahol lakott, két másik megbetegedés is történt azok között, akikkel közös árnyékszékét használt, ezek egyike meg is halt kolerában. A szolga végül is meggyógyult. Egyáltalán nem vethetjük *Hőgyes* szemére, hogy a szolga anamnézisére támaszkodva az esetet a légúti fertőzés kétségtelen bizonyítékaként könyvelte el. Mai szemmel nézve azonban a dolgot, nem oszthatjuk véleményét. Tény az, hogy *Hőgyes* további kísérletei éppen a szolga megbetegedése miatt abba is maradtak, és ezért is kapta a dolgozat — amit az Orvosi Hetilap 6 folytatásban közölt, és német folyóiratban is megjelent — azt a címet, hogy „Kísérleti töredékek a koleraürüléknek hatásáról az állatokra”. Nem mulasztja el azon-

ban, hogy az esetből kifolyólag gyakorlati tanácsokat ne adjon, és az árnyékszékek fertőtlenítését ajánlja, mert ott van leginkább alkalom arra, hogy „a feltoluló bűz” belégzés útján kolerát okozhasson.

Számos kísérlete volt, amelyekben különböző variációkban adagolta a kolera-ürüléket és más váladékot az állatoknak végbélen át, intravenásan, megszűrve vagy fertőtleníttve, de az állatok nem reagáltak egyértelműen. Megállapította azt is, hogy a székletben mindig sok gombát látott és ha megszűrte, a hatás ugyanaz volt, tehát az ürülékben levő anyagok mindenképpen ártalmasaknak látszanak. Ezeket *Högyes* vegyi anyagoknak gondolta és feltételezte, hogy ezeket ragadja magával a légáram. Gondos kísérleteket végzett tehát ennek a vegyi anyagnak a kimutatására, és ezek képezik vizsgálatai legfigyelemreméltóbb részét.

Újabb készüléket szerkesztett ugyanis, amelyben a koleraürüléken ismét levegőt áramoltatott keresztül, de a levegőt most két edénybe vitte át. Mindkét edényben élettanilag közömbös folyadék volt, de az egyikben desztillált víz, a másikban pedig az irodalomból ismert Cohn-féle baktérium-táptalaj. Azt akarta megtudni, milyen elváltozást okoznak a levegővel átáramló anyagok a kétféle folyadékban, és megváltoztatják-e azokat oly módon, hogy közömbös élettani hatásukat elveszítik. Félreérthetetlen tehát az a gondolata, hogy a ragályanyag esetleg élőlény lehet, amely tenyészhető. Ezért alkalmazta a táptalajt. Az áramoltatást 48 órán át végezte, és azt találta, hogy a desztillált víz teljesen tiszta maradt, és bárhogyan is adagolta azt az állatoknak, attól semmi kóros jelenséget nem észlelt. A táptalaj azonban hemzsegett az élénken mozgó baktériumoktól, és akár szűrve, akár szűrületlenül, tehát baktériummentesen is adta azokat az állatoknak, valamelyes káros hatását mindig észlelte. Világos tehát, vonja le végső következtetéseit, „*hogy a choleraürülékek hatásánál a morfológiai alkatrészekon kívül a vegyi alkatrészek is lényegesen — mondhatni egyenrangúlag — szerepelnek*”.

Ez a kísérletsorozat, megint csak mai szemmel nézve, nagyon is egyértelmű. A használt kísérleti állatok a kolera-vibrio vizsgálatára alkalmatlanok voltak. A vibrio csak az emberben okoz típusos kolerát. Amikor *Robert Koch* 10 évvel később felfedezte ezt a mikrobát, sehogy sem sikerült kolerát okoznia kísérleti állatban a vibrio tiszta tenyésztésével sem. Ezt azért erőltette, mert saját tételei között az egyik úgy szólt, hogy csak az a baktérium tekinthető kórokozónak, amellyel a betegség állatban reprodukálható (*Henle—Koch* postulatumok). Ezt a kolera vibrióval kapcsolatban nem sikerült bebizonyítania, és végül meg kellett elégednie azzal, hogy per os alkalizált és ópiummal bélmozgásukban bénított malacokban és nyulakban az emberi kolerához némileg hasonló folyamatot tudott előidézni, halálos lefolyással. Az ilyenkor észlelt kórbonctani kép is megfelelt a kolerának. *Högyes* említett kísérletei tehát eleve nem járhattak sikerrel. Amit ő az állatokban látott, lehetett endotoxinhatás, de a beavatkozás sokszor maga is elég drasztikus volt ahhoz, hogy tüneteket okozzon. A kísérletekben megfigyelt és kitenyésztett élénken mozgó baktériumok azonban csaknem bizonyosan a kolera vibrio tömegei lehettek, amelyeket az ürülékből a légáram — cseppfertőzéshez hasonlóan — átvitt a táptalajba. Annál is inkább feltehető ez, mert kolerában a széklet gyakran szintenyészetben tartalmazza a vibriót.

Lehetséges tehát, hogy *Högyes* elsőként izolálta a vibriót, de ha egy így is volt, akkor sem tudta volna ezt bizonyítani, mert mint láttuk, erre alkalmas kísérleti állattal és metodikával nem rendelkezett, és a ma ismert biokémiai és más vizsgálatokra sem támaszkodhatott. Befolyásolta az is, hogy a baktériummentes szűrletet is hatásosnak találta, amiből joggal gondolhatott valamely vegyi anyagra, hiszen akkor az endotoxin fogalma még ismeretlen volt.

A kísérletek összefoglalásában őszintén és igazi tudóshoz méltó objektivitással bevallja, hogy a kérdés, amelynek tisztázására vállalkozott, ugyanolyan tisztázatlan maradt, mint annak előtte. Bizonyos, állapítja meg, hogy a koleraürülékben valami ártalmas anyag jelen van. De hol van az a „contagium animatum”, az az élő állati ragályanyag, amelyet keresünk — kérdezi önmagától —, ha még a szűrt anyag is fertőz.

Amíg *Robert Koch* ki nem mondotta, hogy az egyes fertőző betegségeknek specifikus kórokozói vannak, specifikus tünetekkel, amíg kiváló munkatársaival és tanítványaival — akik között olyan nevek vannak, mint *Löffler*, *Pfeiffer*, *Gaffky*, *Kitasato*, *Klebs*, *Ehrlich* és *Behring* — a használható táptalajokat ki nem dolgozta, a bakteriológia módszertanát le nem fektette, addig a fiatal *Högyes*nek elszigetelten és egyedül nem volt esélye arra, hogy felfedezze a kolera kórokozóját, bár talán csak egy lépésnyire volt tőle. Kísérletei mégis tiszteletet érdemelnek, mert felépítésük rendkívül ötletgazdag, technikailag bravúros és körültekintő volt, kivitelezésük pedig gondos. Eredményeinek értékelésében pedig, mint láttuk, igen óvatos volt. Munkájának eredményeit bizonyos rezignációval foglalja össze és egy *Madách* idézettel zárja: „*Minden dolognak oly sok színe van, hogy aki mind azt végig észleli, kevesebbet tud, mint első pillanatra s határozatra jönni rá nem mer.*”

Eddig tartanak *Högyes* kolerakísérletei, amelyekbe sok energiát fektetett, de ahogy *Réti Endre* írja, *Högyes* sem lehetett mentes a tévedésektől, s „*nagysága abban is megmutatkozott, hogy idejekorán átlátta és elhagyta a helytelen utakat*”.

A kolerakérdés azonban még *Robert Koch* tíz évvel későbbi felfedezésével sem zárult le. Hiába tenyészttette ki 32 betegből és 64 boncolási anyagból a vibriót, éppen az állatkísérletek bizonyító erejének hiányában a kortársak egyrésze nem fogadta el megállapításait. Ezért került sor a *Pettenkofer*—*Emmerich*-féle jól ismert önkísérletre, ami csak arra volt alkalmas, hogy ideig-óráig megingassa a bizalmat a bakteriológia addigi óriási eredményeiben. Sokáig tartott, amíg a *Pasteur*—*Koch*-féle haladó irányzat győzelmet tudott aratni a maradi *Virchow*—*Pettenkofer*-tanok felett.

A kolera pályafutása egyébként bővelkedett a meglepetésekben, váratlan fordulatokban, és még ma sem ért véget. Először a XIX. század civilizációját fenyegette alapjaiban. Egyiptomban olyan súlyos volt a helyzet, hogy a kormány Franciaország és Németország segítségét kérte. Expedíciókat küldtek ki, de *Pasteur* ebben már nem tudott részt venni agyvérzése miatt. Helyette *Nocard*, *Roux* és *Thuillier* utazott el, míg német részről *Koch*, *Gaffky*, *Fischer* és *Treskow* az expedíció tagjai. *Thuillier* kolerában megbetegszik, és hirtelen halála demoralizálja a franciákat, akik hazautaznak, míg *Koch*-ék felfedezik a kórokozót.

A kolera vibrio kiváló kutatási objektumnak bizonyult, és számos alapvető tudományos felfedezést segített elő. Ezen a mikrobán fedezte fel többek között

Pfeiffer a bacteriolysis jelenségét, és e folyamat további vizsgálata során tisztázta *Bordet* a komplement szerepét. A név is tőle származik, és azonos a *Buchner* által korábban alexinnek nevezett anyaggal. A kolera vibrio segítségével dolgozták ki *Bordet Gengouval* együtt a komplementkötési reakciót, *Kraus* pedig a praecipitációt. Sőt a kolera volt az első emberi bakteriális fertőző betegség, amely ellen védőoltást végeztek. *Ferran* készített először Spanyolországban kolera elleni vakcinát 1885-ben.

Nagyon nehezen tisztázták a betegség pathomechanizmusát, és a rendkívül gyors lefolyású betegség mibenlétét csak napjainkban fejtették meg. A régebben felelőssé tett endotoxinnak a jelentősége alárendelt. Sajátságos jelenségről van ugyanis szó, amelyre nem találunk példát a fertőző betegségek között. A kolera lényege az úgynevezett „nátriumpumpa” bénítása. A vibrio egy inhibítor termel, amely megakadályozza a nátrium bejutását a bél felszívó rendszerébe, a széklet izotóniássá válik a plazmával, az óriási folyadék- és elektrolit-veszteség súlyos következménye a vérviszkozitás megnövekedése, amely necrosisig terjedő vérellátási zavarokhoz, továbbá acidosishoz, exsiccosishoz vezet. Lényegében tehát sokkállapot jön létre. Ezért a terápiában ma az antibiotikumok mellett a *rehidráció* a döntő, és ma nem hal meg beteg kolerában, ha idejében sikerül az elektrolit- és folyadékegyensúly helyreállítása.

Ugyancsak napjainkban — 1966-ban — dolgozták ki a megbízható állatkísérlet feltételeit is. A per os alkalizált kutya valóban fertőzhető, de csak ha óriási csíraszámmal, mintegy több száz milliárd friss vibrióval fertőzik, és akkor típusos kolerát kap. Ez a kísérlet sem sikerül mindig, csak az állatok mintegy 1/3-ánál. A többi állat csak intraperitoneálisan fertőzhető, akkor nem kolerát kap, hanem az endotoxin hatása érvényesül.

Érdekes a kolerakérdés azért is, mert jelenleg másodvirágzását éli. 1940 óta már csak valódi hazájában Indiában, Pakisztánban, Burmában volt ismeretes, kivéve az 1947-es egyiptomi járványt. 1961-ben azonban váratlanul újra a színre lépett. Az a biotípus, amit 1905-ben a Sinai félszigeten találtak és El Tor-nak neveznek — amelyet régebben sokan nem is tartottak valódi kórokozónak, mert járványokat nem, csak kisebb endémiákat szokott okozni — Celebesz szigetéről kiindulva előzönlötte Ázsiát. Ma új epidémia van a Kaspi-tótól a Csendes-óceánig mindenütt, és a kolera ott is megjelent, ahol eddig nem észlelték, ezrekre menő halálos áldozatot szedve. A WHO jelentése szerint ez az új pandémia-típus lassan és alattomosan terjed Nyugat felé, Iránt és Afganisztánt már elérte. A szakemberek szerint a helyzet aggályos, mert ma már tudjuk, hogy gyakoriak a tartós El Tor ürítők, akik a közlekedés mai gyorsasága mellett bárhova behurcolhatják a betegséget. Lehet hogy a kolera történetében is, akárcsak az a himlővel történt, egy új fejezet kezdetén állunk.

És végül egy kérdés, amely bizonyára érdekli az utókort. Hogyan reagált vajon *Koch Róbert* 10 évvel későbbi felfedezésére *Högyes Endre*? Ő már ekkor messze került a bakteriológiától, idegrendszeri vizsgálatai és közéleti tevékenysége nagyon elfoglalták. 1884-ben, a vibrio felfedezését követő évben készült előadási jegyzeteiben ezt olvashatjuk: „különböző betegségekben dysenterianál, koleránál alsóbbrendű szervezeteket írnak le etiológiai jelentőséggel (?). Ezek diagnosztikai jelentőségét a további vizsgálatok döntik el.” Majd egy újabb bejegyzés

így szól: „*komma alakú bacillusok a kolerás ürülékben : Koch*”. Nem tudhatjuk, eszébe jutottak-e 10 év előtti fáradságos kísérletei, tudatában volt-e annak, hogy amikor ott látta a táptalajban az élénken mozgó képleteket, csak egy lépésnyire volt egy nagy felfedezés küszöbétől. Nem sok ideje volt azonban töprengeni a kérdés felett. Alig telt el egy év, amikor *Pasteur* nagy lelki vívódás után beoltja a veszett kutya által borzalmasan összemart elzászi kisfiút, *Joseph Meistert*, és megmenti a biztos haláltól. Az esemény a tudományos szenzáción túl az egész világ közvéleményét lázba hozta, és *Högyes* volt az első, aki azonnal munkához látott, és tudományos munkássága legnehezebb, de egyúttal legszebb feladatára, a hazai veszettség megfékezésére mozgósította minden energiáját. Bizonyos, hogy ebben a munkában elért eredményei, amelyek annyira időtállóknak bizonyultak, és amelyeket mindnyájan jól ismerünk, minden addigi csalódásáért — ha voltak ilyenek — gazdagon kárpótolták.

Sós József írja: „*Högyes emléke még nemzedékünk napnyugtái láthatárán van. Fénye még vissza süt ránk*”. Hozzátehetjük: megtisztelő feladatunk arra törekedni, hogy ez a fény sose aludjon ki.

IRODALOM

- Bulletin of the W.H.O. Genève. Vol. 37, No 5. pp. 697—818/1967.
 Orvosi Hetilap: 1873. 17. évfolyam.
 Redaktionelle Übersicht: Cholera heute. Schw. Med. Woch. Bd. 97, 1967, 561. s.
 WHO Chronicle: Vol. 21. No 4. 1967. April.
Alföldy Z.—*Sós J.*: *Högyes Endre élete és munkássága.* Akadémiai Kiadó, Budapest 1962.
Davis—Dulbecco—Eisen—Ginsberg—Wood: Microbiology. Harper and Row, New York 1968.
Felsenfeld, O.: The Cholera Problem. Warren H. Green, INS. St Louis Missouri, U.S.A. 1967.
Högyes E.: A felbontott vér hatásáról az állati szervezetre. Orv. Hetilap, 1873, 15. szám.
Högyes E.: Kísérleti törekvések a cholera ürülékeknek hatásáról az állatokra. Orv. Hetilap, 1873; 34, 35, 36, 38, 39, 40. szám.
Réti E.: *Högyes és a századvég élettani szemlélete.* Orvostörténeti Közlemények, 44, 1968, 15.
Rigler G.: A közegészségtan és a járványtan rövid tankönyve. Szeged, 1924.
Sack—Carpenter—Steenburg—Pierce: Lancet, 1966. Juli. 23. 206.
Szumowski: Az orvostudományok története, Budapest, 1939.

Résumé

Endre Högyes était un des fondateurs éminents de la tendance expérimentelle dans la médecine de notre pays. Son oeuvre s'est étendue sur plusieurs domaines. Les recherches rénales le préoccupaient également que la pathologie de la respiration; ses recherches sur le système nerveux coïncident avec l'élaboration de l'immunisation antirabique en Hongrie. Chaque problème nouveau éveillait son intérêt. C'est ainsi que s'explique qu'il s'est mis à la recherche expérimentelle du choléra qui causait alors des soins hygiéniques très graves. Le choléra menaçait alors tout le monde civilisé. Au temps de Högyes, en 1872/73 régnait dans notre patrie déjà

la sixième épidémie du choléra dont le nombre de victimes s'élevait presque au 200 000 personnes. La cause et l'origine de la maladie, la manière de son extension étaient inconnues, ni la quarantaine l'enrayait. C'est pourquoi le III^e Congrès International des Médecins tenu en 1873 rejetait le maintien d'une telle quarantaine en retenant seulement la quarantaine maritime.

L'opinion de Hôgyes était que la sécrétion pathologique des cholériques ait une importance extraordinaire quant à l'épidémie et il a étendu ses recherches sur exploration des effets morphologiques, chimiques et biologiques d'excrétion cholérique. Il voulait constater si cette excrétion contenait une matière apte à provoquer des symptômes du choléra dans un autre organisme. Il faisait sex experiments sur des chiens et des lapins qu'il a traités préalablement avec sulfate cuivrique et huile de croton afin que les animaux soient débilités par le vomissement et par la diarrhée, puis il les a contagionnés per os avec l'excrétion des cholériques. Ces expiements ne donnaient pas un résultat concordant dont la cause était révélée beaucoup plus tard, notamment que les animaux ne sont pas enclins au choléra s'ils vivent en circonstances naturelles. C'est en 1966 seulement que la méthode était élaborée à l'aide de laquelle le choléra peut être produit d'une manière assez rassurante aux chiens. Hôgyes — conformément à l'opinion de ses contemporains — a supposé, lui aussi, que la contagion cholérique se répand aussi par l'air et il a fait maintes experiments pour la démontrer. Il a construit des mécanismes dans lesquels il faisait les animaux respirer l'air infiltré par l'excrétion cholérique. Ces experiments nonplus, ils ne donnaient pas un résultat univoque.

Mais ses experiments les plus intéressants étaient ceux dont le but fût le décèlement des matériaux chimiques supposés dans l'excrétion cholérique. Il explorait à l'aide d'un mécanisme spécialement construit les substances emportées de l'excrétion cholérique par l'écoulement d'air. Il trouvait que des substances toxiques partent de l'excrétion cholérique, mais si l'air écoulant soit introduit au bouillon, beaucoup de bactéries en mouvement vif pullulent en dedans. Nous pouvons supposer que Hôgyes avait obtenu la culture des vibrions cholériques sur ce bouillon, mais il n'a pas réussi à démontrer leur rôle pathologique. Ces explorations avaient eu lieu trois ans avant les célèbres experiments d'anthrax de Robert Koch et dix ans avant la détection de la vibron cholérique, alors en un temps quand le rôle pathologique de la bactérie ne tût pas encore éclairci et les experiments de pionnier faits par Hôgyes étaient encore privées du fondement théorique des causes et de la répandue des maladies infectieuses. C'est pourquoi sont ces experiments très dignes d'être appréciés, autant de plus, parce que ce fût la première oeuvre expérimentelle, d'un tel caractère dans notre patrie. Leur évocation est particulièrement actuelle parce que le choléra est depuis quelques années de nouveau en train de se répandre, ainsi que la lutte contre lui prenne une place importante dans l'activité de l'Organisation Mondiale d'Hygiène Publique.

TAUFFER VILMOS*

1851—1934

FEKETE SÁNDOR

„Lehullott a mi fejünk koronája, eltávozott körünkből Tauffer Vilmos, Magyarország első és legnagyobb nőorvosa” — így ír Tauffer Vilmos halálakor hűséges tanítványa és utóda Tóth István. Valóban, Tauffer Vilmos fejlődő közegészségügyünknek egyik orvosfejedelme volt. Találóan és tömören jellemzi munkásságát Korányi Sándor, aki 1906-ban, Tauffer tanárságának 25 éves jubileuma alkalmából üdvözlő levelében ezt írta neki: „Nagy szerencséje volt a mi országunknak, hogy mikor előállott a szüksége a Te szakmád megalapításának itthon, ez a munka a Te kezébe került. Mintha rosszabb idők járnának nálunk most, mint azelőtt, mikor kultúránk minden ága megtalálta hívatott vezető szellemét. Annál nagyobb szükség van rátok.”

Három évtizedes kapcsolat bátorít fel arra, hogy megírjam Tauffer Vilmos élete történetét. Ennek a termékeny, munkás életnek az eredményét élvezni a mai nemzedék, amelynek megadatott, hogy minden szülő nő megfelelően berendezett intézetben megkapja szülése idején a szükséges segítséget. Ennek a kezdeményezője volt Tauffer Vilmos.

SZÜLŐI HÁZ. TANULMÁNYOK

Tauffer Vilmos köztisztviselőből álló családból származott. A család 1796-ban Nyugat-Magyarországról került Kolozsvárra. Tauffer Vilmos szülei:



* A kéziratban levő Tauffer-monográfia alapján az Orvostörténeti Közlemények részére készítette a szerző.

Tauffer Károly (1820—1895) és *Farkasfalvi Hints Teréz* (1825—1902). *Tauffer Károly* jószágigazgató volt. A kiterjedt *Tauffer* családnak Kolozsvárott három háza volt, az egyik az Óvárban, műemlék gyanánt tartják számon. *Tauffer Vilmos* 1851. július 2-án született. Kolozsvárott járt iskolába, onnan hozta magával színes magyar beszédmodorát. Az egyetemet Pesten végezte, mert Kolozsvárott csak 1875-ben nyílt meg az orvosi fakultás. 1873-ból van róla fényképünk, amely *Sassy Jánossal* ábrázolja. *Sassyval* írta meg „A vetelés és koraszülésről” szóló pályamunkáját. Diplomáját 1874-ben Pesten szerezte meg. Szülészetből *Diescher Jánost* és *Kézmárszky Tivadart* hallgatta. Hamarosan gyakornok lett a Kézmárszky-klinikán, majd Schordann-ösztöndíjat kapott két évi külföldi tanulmányútra. Bécsben *C. Braun* és *J. Späth* klinikáját látogatta, s együtt lakott *Dollinger Gyulával*, a későbbi sebész tanárral, s egy másik barátjával. Tőle tanulta *Tauffer* a mondást, amelyet gyakran idézett: „*Alles muss inscenirt werden*”. Ezt a tanácsot *Tauffer* mindig szem előtt tartotta bemutatásainál, s assistenseit is megtanította jelentőségére.

Bécsből Prágába utazott, ahol nemrég épült fel *Breisky* új klinikája. Dicséri *Breisky* higgadt, várakozó módszerét. Nincs „Gefälligkeits-Zange”.

Breslauban folytatta további tanulmányait *Spiegelberg* mellett [1]. Kiemeli *Spiegelberg* felfogását, mely szerint a szülész akkor jár el helyesen, ha minél ritkábban avatkozik a szülés menetébe (Nicht-Interventions-Methode). Leírja az intraligamentaris cysták műtéti nehézségeit. Ezzel a témával még *Köberle* strassburgi klinikájának látogatása után is behatóan foglalkozott [2].

Berlinben és Hamburgban is járt, majd jó sorsa 1875 őszén Freiburg i.B-ba vitte, *Alfred Hegar* professzor klinikájára. *Hegar* (1830—1914) a német gynaeologia kimagasló alakja volt, akihez özőnlöttek a külföldi hallgatók. *Hegar* értékelte *Tauffer* képességeit, s egy sétájuk alkalmával megkérdezte tőle: „*Sie, Tauffer, wollen Sie nicht mein Assistent werden?*” Ez az ajánlat *Tauffer* legszebb álmait is meghaladta, s természetesen igent mondott. Felbontotta hajóorvosi szerződését, s Freiburgban maradt. Ez az időszak *Tauffer* egész későbbi fejlődésére döntő hatással volt.

1875 őszén érkezett Freiburgba, és 1876-ban már közleményt írt. „A terhesség és méhrák szövődménye különös tekintettel a szülésre” címen [3]. Ebben egy esetüket írja le, ahol a rákosan átalakult méhszáj nem tágult, sectio caesareát végeztek. A beteg három nap múlva meghalt. A méh sebét catguttel varrták el, de a boncolásnál kiderült, hogy valamennyi csomó kioldódott.

Egy másik közleménye: „A korai klimax létrehozatala a petefészek kiirtása által” [4]. Ebben ismerteti *Hegar* megállapítását, hogy a myoma által okozott hosszantartó vérzések megszűnnek, ha a petefészeket eltávolítják. Ugyancsak a *Hegar* klinikáról jelent meg „A hüvelyi és méhelőésés módja, a prophylaxis és némely a kezelésre vonatkozó megjegyzések” c. cikke [5]. Ebben a közleményben a gyűrűkezelés helyett a *Hegar* által ajánlott műtetet ismerteti.

Látogatást tett *Tauffer* Strassburgban *Koeberlénél*, aki sorozatosan végzett műtetet petefészek-daganatok eltávolítása céljából. Jó eredményei voltak, különleges leszorító eszközt használt a csonk ellátására.

Meglátogatta *Tauffer* a német sebészkongresszust, valamint a német természetvizsgálóknak 1877-ben tartott nagygyűlését [6]. Ennek a gyűlésnek az volt

az érdekessége, hogy a jelenlevő szülész-prominensek elutasították a külön nőgyógyász-egyesület alakítását!

Nagyon érdekes *Tauffer*nek a londoni nőgyógyászatról írott ismertetése [7]. Megállapítja ebben, hogy a német rend és pontosság sokkal kedvezőbb helyzetet biztosít a tanulók számára, mint a londoni nagy szabadság és magára hagyottság. Oldalfekvésben vizsgálják, amit *Tauffer* fölötté célszerűtlennek tart, mert a hátul álló orvos a lelógó hasfal miatt nem tudja jól áttapintani a medencét. Kiemeli, hogy a hüvely- és méhsüllyedést gyűrűkkel kezelik, nem operálják. Az ovariectomiát viszont *Spencer Wells* a párizsi akadémia állásfoglalása ellenére sikerrel végzi. Rátértek a csonk intraperitonealis ellátására.

Tauffer mindig nagy hálával emlékezett meg mesteréről, *Hegarról*, s ő juttatta el hozzá *Fleischer József* emlékbeszédét *Semmelweis* fölött (1872), és *Semmelweis* barátjának, *Hirschler Ignácnak* feljegyzéseit *Semmelweis*ről. Így *Sellheim* szerint *Tauffer* jelentékenyen hozzájárult ahhoz, hogy *Hegar* emlékiratában kiassa a feledésből *Semmelweis* működését. A klinikával természetesen tovább is fenn-tartotta a kapcsolatot. Az utána következő asszisztensek, *August Mayer* és *H. Sellheim* később Pesten is meglátogatták. *Hegar* születésének 100-ik évfordulóján *Tauffer* terjedelmes közleményben ismertette *Hegar* érdeklődését *Semmelweis* tanai iránt (*Hegars Wirken im Geiste Semmelweis-s*) [8].

A II. SZ. NŐI KLINIKA

1878 őszén *Tauffer*nek a boszniai occupatio miatt haza kellett jönnie. A Kéz-márszky-klinikán mint tanársegéd dolgozott. Itt írta meg „Az ágyéki gerincoszlop púpja és harántul szűkült medence” c. közleményét [9]. Az esetet még a *Hegar* klinikán észlelte. Sectio caesareát végeztek a betegen, akinek eklampsiája is volt. A beteg meghalt. A csontváz kipraeparálása után *Tauffer* igen szemléltető képekben mutatja be a medence elváltozását.

Meg kell jegyeznünk, hogy ezek a közlemények még a század közepén uralkodó régies stílusban íródtak. *Tauffer* későbbi előadásai és közleményei azonban már nyelvzetükben is teljesen maiak: ebben is követte a haladást.

1880-ban *Tauffer* magántanár lett. *Trefort* minisztersége idején *Markusovszky Lajos* irányította az egyetemi ügyeket. A tanári kar már 1875-ben kérte egy második klinika felállítását. *Markusovszky* ismerte a szülészeti tanítás siralmas helyzetét, 1881-ben beállította a költségvetésbe egy új szülészeti klinika felállítására szolgáló összeget, s miután ismerte *Tauffer* rátermettségét, előterjesztést tett egyetemi tanári kinevezésének tárgyában. Ez 1881. júl. 14-én meg is történt.

Megkönnyítette a klinika felállítását, hogy egy nemeslelkű maecenas, *Rökk Szilárd*, aki ugyanabban a házban lakott, ahol *Tauffer* tanult —, látta a fiatal-ember szorgalmát és 100 000 frt alapítványt tett egy olyan nőgyógyászati intézet részére, amelynek *Tauffer* legyen a vezetője. Így történt, hogy az állam kibérelte az akkori VIII. Bodzafa (később *Rökk Szilárd*) utcai, *Simonyi Ernő* tulajdonában levő egyemeletes házat, majd meg is vette, s átépíttette a klinika céljaira. Volt két szülőszoba 6 ágygal, 20 gyermekágyas és 17 nőgyógyászati beteg részére szolgáló terem. Előadókahelyiséget az istállóból és nyeregkamrából építettek. Műtő nem

volt, a betegszobákban operáltak, ahol éppen hely volt. 1880 őszén szülészeti poliklinikumot szervezett *Tauffer*, s 1881 szeptemberében az előadások megkezdődhettek [10].

Tauffer maga írta meg a Högyes-féle Emlékkönyvben a klinika alapításának történetét, és a klinika működését 1906-ig. Az újonnan kinevezett tanárnak „kötelességévé tétetett egyelőre a bábánövendékeket elméleti és gyakorlati szülészetre tanítani, az orvostanhallgatók számára a nőgyógyászatból kórocai előadásokat tartani, a városban szülészeti poliklinikumot szervezni és az orvostanhallgatók szigorlatánál a „Szülészeti és nőgyógyászat másik tanárával” felváltva közreműködni”.

Szerény körülmények között építette fel *Tauffer* a gynaekológiát és a modern szülészetet Magyarországon. Első hasmetszését 1878. szept. 3-án a Dohány utcai iskolában végezte, amely akkor az egyetemhez tartozott. Operált a többi kórházakban és magánlakáson is. Ezt még Strassburgban tanulta, ahol *Köberle* jobb eredményeket ért el a beteg lakásán végzett műtétek révén, mert fokozottabb mértékben sikerült betartani a tisztaságot. Végeztek a klinikán *Hegar* példájára castratiókat a myomás vérzések megszüntetésére [11], elvártnak a lágy szülőutak sérüléseit [12]. 1881-ben végezte *Tauffer* a rákos méh kiirtását [13] és ugyanebben az évben már 106 hasmetszésről számol be [14], 1888-ban pedig már 285 műtét eredményeit ismerteti [15].

Tauffer híre, népszerűsége gyorsan emelkedett. Jelentékeny magángyakorlata fejlődött ki, az ország minden részéből felkeresték a betegek.

Megnősült, elvette *Török József* gyógyszerész Anna nevű leányát. Házasságából két lánya született, Irma és Margit.

Felépítette a mai Bródy Sándor utca 10 alatt kétemeletes házát (1896). A földszinten volt a várószoba és rendelő, mellette egy pihenőszoba a könyvtárral. (Könyvtárát a szegedi szülészeti klinikára hagyományozta.)

Később Tápiósüly mellett birtokot vásárolt, Süri pusztán. Ott lovagolt is *Tauffer*. (Ennek a sportnak a szeretetét a szülészek még *Semmelweis*től és *Markusovszky*től örökölték.) Süri pusztán tbc-mentes tejüzemet rendeztetett be a klinikák számára, de a birtok ezt a megterhelést nem bírta, és el kellett adnia.

Tauffer Vilmos működését az ország határain túl is ismerték. Neves külföldi látogatói voltak. *Marion Sims*, a kitűnő amerikai szülész pesti tartózkodását meghosszabbította, hogy lássa *Tauffer* extraperitoneális csomók kezelését (*Tauffer* csak később tért át az intraperitoneális csomók ellátására, amikor megbízható catgut varróanyag állott rendelkezésére). Meglátogatta a *Tauffer*-klinikát 1883-ban *Sir J. Lister* is. *Lister* két ovariectomiát nézett végig és elismerését fejezte ki *Tauffer* ügyessége és gyorsasága fölött, mert 15–15 perc alatt végzett a műtétekkel [16]. *Tauffer* megkérdezte *Listert*, követett-e el valami hibát az aseptis szempontjából. *Lister* figyelmeztette, hogy egyszer a használt eszközt a nem steril viaszos vászonra tette, a másik hiba az volt, hogy a használt eszközöket átvevő asszisztens nő nem volt kellőképpen mosakodva.

A klinika harmadik látogatója *Spencer-Wells* (1887) volt. *Tauffer Spencer-Wells* fölött tartott emlékbeszédében megemlékezett erről. Megírta, hogy egyike volt a legizgalmasabb műtéteinek, mert *Spencer-Wells* és az ő diagnózisa nem fedték egymást. *Spencer-Wells* nem tartotta az esetet operálhatónak. A műtét jól sikerült,

s *Tauffert* igazolta. *Tauffer* később meglátogatta Londonban *Spencer-Wellst*.

Meglátogatta később a klinikát (akkor már az Üllői út 78 alatt) *Bumm*, *Pinard*, *Wertheim*, *Döderlein*, *Bar*, *Schultze*, *Fränkel*, *Sellheim*, *A. Mayer* s más hírességek is.

MŰTÉTI EREDMÉNYEK

Emlékezetes nap volt *Tauffer* életében 1887. okt. 5. Ezen a napon operálta meg *Blaha Lujzát*, a nemzet ünnepelt művésznőjét. A műtét a művésznő lakásán történt. Petefészek-cysta eltávolítását végezte *Tauffer* teljes sikerrel. A művésznő első fellépése a Sárga csikó c. népszínműben volt. *Tauffer* tanár családjával együtt az egyik páholyban ült. Amikor a művésznő a színpadra lépett, óriási tapsviharral fogadták. Szerepe szerint kezdte mondókáját „A másvilág küszöbéről jövök”, mire a partnere válaszolt: „Áldja meg az Isten a megmentődet” s *Tauffer* páholya felé fordult. A közönség elérte a célzást, és nagy ovációban részesítette *Tauffert*.

Később a művésznő minden év okt. 5-én megemlékezett erről, s levélben — amelyek ma is megvannak — köszöntötte *Tauffert*. 25 éves jubileumakor három babérlevelet ezüstbe foglalt, s megfelelő dedikációval küldte el *Tauffernek*.

Tauffer maga nem kezdeményezett új műteti eljárásokat, de az ajánlottakat kipróbálta, s kritikával fogadta el a jókat. Műtétei közben azonban elkészült olyan feladatokkal is, amelyekre kidolgozott eljárások nem voltak. Így elsőnek végezte az átmetszett ureter varrását jó eredménnyel (1885. okt. 6.). Nálunk elsőnek távolította el a beteg vesét (1881. máj.), az elsők között végzett epehólyagkiirtást (1889) és a terhes, nyomás méh teljes eltávolítását, amelyet csak jóval később írt le *Doyen*.

Műteti eredményeit az Orvosegyesület előadásain megvitatta *Antal Gézával*, *Lumniczer Józseffel* [17]. A rákos méh hüvelyi úton való eltávolítását olyan jó technikával végezte, hogy a mai műtők is tanulhatnak belőle [18].

A petefészek-daganatok esetén álláspontja az volt: „Az én, egyéni tapasztalatból származó meggyőződése, hogy az ilyen műtétekkel szakszerűen foglalkozó kötelessége megkísérlni a műtét általi gyógyítást, ha a műtét kilátásai a legkedvezőtlenebbek is, hogyha a betegség által az egyén múlhatatlanul elvész, de a műtét általi gyógyításnak a lehetősége még adva van”. Viszont: „A méh daganatait illetőleg azt mondhatom, hogy a hasmetszés útján való műtét javallatát aránylag kevés esetben találom fel. Az ily nemű anatomiailag kedvezőtlen és még nem tetemes nagyságú daganatoknál nagyon kielégítő tapasztalatom alapján a castratiót a lehető korai időben tartom javaltnak”.

Tauffer sohasem operált „időre”, és sohasem húzódkodott a súlyos esetektől, hogy statisztikáját megjavítsa. Műteti eredményeit asszisztense, *Dirner Gusztáv* [19], valamint *Velits Dezső* ismertette [20].

Nagy figyelemmel kísérte a külföldi irodalmat, kongresszusokat. Lehetővé tette, hogy asszisztensei külföldi utakat tegyenek. A gátrepedéseket már bronz-

alumínium sodronnyal varrták és 1889-ben már a cocaint alkalmazták [21].

1893-ban kedvenc témájával foglalkozva „A vese és húgyvezeték sebészetének némely kérdéséről” ír [22]. Kiemeli, hogy az ureterek diszlokációja daganatok esetén mennyi veszélyt rejt magában, sérülése esetén a varrása vagy a hólyagba való implantációja kerül szóba. 1890-ben egy vesedaganat kapcsán azt a kérdést intézte *Korányi Sándor*hoz, el lehet-e távolítani a beteg vesét, elegendő lesz-e a megmaradó vese a szervezet ellátására. Ez indította el *Korányi* veseműködési diagnosztikai munkásságát.

Nagy súlyt helyezett *Tauffer* az újszülöttek ellátására. Bár az volt az álláspontja, hogy az újszülöttel a szülésznek is foglalkoznia kell, a klinikára mégis rendszeres gyermekgyógyász konzultánst járatott a szomszédos Bókay gyermekklinikáról. Az első időben *Grósz Gyula*, majd *Berend Miklós*, később *Péteri Ignác* látta el ezt a feladatot az Üllői úti új klinikán.

AZ ÜLLŐI ÚTI ÚJ KLINIKA

A Bodzafa utcai intézet csakhamar szűknek bizonyult, 1884-ben meglátogatta *Trefort* miniszter, s megjegyezte, hogy az intézet kinőtte kereteit. Mégis másfél évtizedig eltartott, amíg a klinika az Üllői úti fűvészkert területén új épületet kapott.

Tauffer megbecsülte a kert értékes fáit, és az egyes intézetek elhelyezésénél tekintettel volt arra, hogy a szép, régi fák megmaradjanak. Ennek köszönhető, hogy ma is módunkban van gyönyörködni a telep szép fáiban.

Az új klinika tervét *Tauffer* a Hőgyes Endre Emlékkönyvben részletesen ismertette (1906). A H alakú épület egyik szárnya a szülészet, a másik a műtők és a nőgyógyászati ágyak elhelyezését szolgálta. Jellegzetes a tágas, levegős helyiségek, a tágas lépcsőház, folyosók. Középen foglalt helyet az emeletes tanterem, amelybe a II. emeletről is volt bejárat. Az orvosok számára félkör alakú ebédlő-terem épült, ezáltal igyekezett *Tauffer* a bennlakó orvosainak kellemes otthont biztosítani. Sok támadás érte *Tauffert* amiatt, hogy az ún. internátus, amely a továbbtanuló orvosok számára adott elhelyezési lehetőséget, a soutereinben volt. Pedig ezek a helyiségek is szárazak és világosak voltak, és az évtizedek folyamán több száz orvosnak adták meg a szakképzés lehetőségét.

Külön műtő volt a hasmetszések és a hüvelyi műtétek részére. A műtőben záporkészülék működött, minden nap bőséges záporral gondoskodtak a műtő levegőjének megtisztításáról.

A nagy gyermekágyas kórtermek 9–9 ágyasok voltak. Voltak kétágyas szobák is, úgyszintén külön részleg a lázas gyermekágyasok számára. Külön pavilon épült a lázas betegek, valamint a járóbeteg-rendelés számára. A központi gépházban kapott helyett a nagy steriliző, amelynek a működését a mindenkori inspekciós orvos ellenőrizte.

Az épület középső részének a földszintjén volt a tanári szoba, könyvtár, tanársegédi lakások, medikuszsoba az inspekciósok részére. A tanteremben nagy betűk hirdették: „Salus aegroti suprema lex esto”. Ezt szigorúan be is tartották.

A klinika eredeti formáján csak 1916-ban történt változtatás, amikor az udvar felőli oldalon kétemeletes pavilon építésére került sor. Ez a rész üveg folyosó útján kapcsolódott a főépülethez. Az új épületrészben tanársegédi és gyakornoki lakások voltak, úgyhogy megszűnt az orvosoknak a souterainben való elhelyezése. Helyet kapott az új épületben néhány különszoba és egy műtő is. Ilyen átalakítás után 1965-ig teljesítette feladatát.

A klinikán évi 1200—1500 szülés folyt le. Elláttak évente ugyanennyi poliklinikus esetet. Elvégezték évi 180—220 laparotomiát. A járóbetegek száma évi 6000 körül volt. 1891. szeptemberében teljesítették az 500. hasmetszést, 1898 márciusában tartottak az 1000. hasmetszésnél. 1917-ben *Tauffer* nyugalombavonulásáig (szept.) 3486 hasmetszést végeztek.

Az új klinika 1898. szeptemberében kezdte meg működését. *Tauffer* megnyitó beszédében hangsúlyozta: „... a jövőben senki se mentesse hiányos szülészeti tudását azzal, hogy nem volt alkalma megtanulni a szülészetet, mert Önökért emelte a magyar állam az új épületet, Önökért vannak itt a betegek, a szülő nők. Önökért vagyok itt magam is egész személyzetemmel együtt, azért, hogy tanítsam Önöket.”

Tauffer az előadásokat mindig maga tartotta, tanársegédei csak a kari ülés napján léptek a hallgatóság elé. Ilyenkor megesett, hogy korábban végezve, *Tauffer* maga is beült a hallgatóság soraiba, s hallgatta az előadást, a végén esetleg megjegyzésekkel egészítette ki. Előadása eleven, színes volt, jó alkalmat adott neki erre a szülészeten gyakran előforduló drámai helyzet. Orvosegyesületi előadásait is mindig szabadon tartotta.

Nagy gondot fordított *Tauffer* a demonstrációkra. Itt igazában érvényre jutatta az „*Alles muss insceniert werden*” jelszavát. A bemutatásra kijelölt beteget lábzsákkal kellett ellátni. Gondoskodott arról, hogy kitűnő képanyag segítse elő az elmondott anyag megértését. A orvosok számára külön helyiség állott rendelkezésre, hogy mindenki kellő számú szülést észlelhessen.

Nagy gondot fordított *Tauffer* a betegek ellátására. Törődni kell a beteggel. Ezt nemcsak mondta, de csinálta is. Nemegyszer előfordult, hogy a műtét után lassan lábadozó betegnek pezsgőt rendelt. El nem múló érdeme, hogy megszervezte a szegény szülők ellátására a poliklinikumot. 1880-tól éveken át emelkedő mértékben vonultak ki a klinika idős gyakornokai fiatalabb orvosok kíséretében egy-egy esethez, ahová a bába telefonon vagy üzenettel kérte a segítséget. Szükség esetén beszállították a beteget a klinikára, vagy ha otthon elvégezhető volt a műtét, kihívták a poliklinikus tanársegédet, s annak utasítása alapján jártak el. Az esetekről kórlapot kellett írni, amelyet a tanársegédnek betérjesztettek. Az az ún. poliklinikus szolgálat egy hónapig tartott, nem volt könnyű, mert éjjel nappal készen kellett állnia a kiszállásra, de mérhetetlenül jó tanulási lehetőséget biztosított az orvosoknak és ingyenes segítséget a szülő nőknek. Egy hónapban 120—180 eset volt.

A poliklinikum működéséről kitűnő közleményben számolt be *Kubinyi Pál* [23].

Az első világháború után csökkent a poliklinikum igénybevétele, mert éppen *Tauffer* tevékenysége következtében több kórházi osztály állott rendelkezésre.

További hathatós intézkedés volt *Tauffer* részéről, hogy 1899. dec. 14-én a kari ülésen jelentést és javaslatot tett, hogy fiatal orvosok gyakorlati kiképzését

elősegítendő három és fél év óta háromhónapos bennlakást biztosított a jelentkezőknek. Az intézmény szabálytervezetét a kar elé terjesztette a miniszteri jóváhagyás kieszközölése végett. A kar ezt pártolón terjesztette fel, s elhatározta, hogy más klinikákon is hasonló berendezkedést kíván létrehozni.

1899. máj. 15-én *Tauffer* javaslatot terjesztett a kari ülés elé, amelyben indítványozza, hogy az egyes intézetek terjesszék elő tanításuk anyagát, kutatási irányukat, adják meg a tanításhoz szükséges felszerelés eszközeit s nyilatkozzanak az elért eredményekről.

1903. szept. 17-én a bölcsészeti kar a nőhallgatók felvételével foglalkozott. A rektor a tervezetet megküldötte az orvosi karnak, s az 1904. januári kari ülésén foglalkozott ezzel a kérdéssel. Rámutattak, hogy 1895 óta, a *Hugonny Vilma* kérése óta, egyetlen nőtől sem vonták meg a felvételt pártoló állásfoglalást. A felszólalók csalódottságuknak adtak kifejezést a nőhallgatók zömével szemben. *Tauffer* is azon a véleményen volt, hogy a nőhallgatók csekély kivétellel nem alkalmasak az orvosi pályára. *Tauffer* szeme előtt az akkori nehéz körorvosi feladatok és a nehéz szülészeti műtétek állottak. Hasonló véleményen volt *Lenhossék Mihály* is, az anatómia professzora. Régebben, *Hugonny Vilma* esetében *Markusovszky* és *Korányi Frigyes* ilyen véleményen volt.

NŐGYÓGYÁSZATI SZAKOSZTÁLY

1902-ben meghalt *Kézmárszky Tivadar*, az I. sz. szülészeti tanszék professzora. A tanszék betöltésekor a tanári kar *Bársony János* mellett foglalt állást. *Tauffer* különvéleményt terjesztett elő *Szabó Dénes* érdekében. *Dollinger Gyula* is csatlakozott ehhez, de nem volt eredménye. *Bársony* és társasága sohasem feledték ezt el. Jórészt ez az ellenségeskedés volt az oka annak, hogy a későbbi években, amikor a rektori méltóság betöltésével kapcsolatban az orvosi kar tagjaira került a sor, *Tauffert* „liberális gondolkodása” miatt erre nem terjesztették fel.

A klinikán a tudományos munka hatalmas lendületet vett. Az eredményeket a klinika tanársegédei ismertették, főleg az Orvosi Hetilap Nőgyógyászati mellékletében. Megalakult a Nőgyógyászati Szakosztály, amelynek első elnöke *Kézmárszky Tivadar* lett, alelnöke *Tauffer Vilmos*. 1902-ben, *Kézmárszky* halála után *Tauffert* választották meg a Szakosztály elnökévé. 1904-től a klinika közleményei a Gynaekologia c. mellékletben jelentek meg. Ezt *Tóth István* és *Temesváry Rezső* szerkesztették, majd *Temesváry* halála után *Tóth István* mellett *Scipiadés Elemér* lett a szerkesztő. A lap mutatja azt a hatalmas haladást, amelyet ebben az időben a szüléset és nőgyógyászat elért.

1898-ban a Bókay—Korányi—Kétli belgyógyászati kézikönyv számára *Tauffer* megírta a menstruációról és a női nemi szervek gyulladásos megbetegedéseiről szóló fejezeteket. Mutatja az, hogy *Tauffer* nemcsak a műtéti irányt művelte, de behatóan foglalkozott az ún. kis gynaekológiával is.

1900-ban *Spencer-Wells Barth* fölött tartott nagyon érdekes emlékbeszédet [24].

1893-ban az Orvosegyesület bizottságot küldött ki *Semmelweis* emlékének méltó megörökítése végett. Ugyanakkor a tanári kar is bizottságot választott hasonló céllal. A két bizottság egyesült. *Markusovszky Lajos* lett az elnök, *Dirner*

Gusztáv, a bábaképző igazgatója, a titkár. *Markusovszky* halála után *Tauffer Vilmos* lett a szoborbizottság elnöke. Felkérték a világ vezető szülészeit, hogy adakozással járuljanak hozzá a szobor költségeihez. A felkérést mindenütt nagy megértéssel fogadták. Nagy része volt ebben annak az internacionális elismerésnek is, amelynek *Tauffer* örvendett. A világ minden részéről érkeztek adományok. Sikerült a hazai köröket is megmozgatni, s *Fadrusz Jánost* bízta meg a szobor megalkotásával, akinek halála után *Strobl Alajos* kapta a megbízást.

Hosszú vita folyt a szobor elhelyezése körül. Végül megegyeztek abban, hogy a szobor az akkori Erzsébet (ma Engels) tér délkeleti sarkán álljon. El is készült a gyönyörű szobor, de a kőművessztrájk miatt csak a felavatás előtti utolsó órákban készültek el vele. 1906. szept. 30-án *Győry Tibor* az Orvosegyesületben tartotta meg egyszerű emlékbeszédét. Másnap az egyetem aulájában köszöntötték az illusztris vendégeket, s *Bárony János* tanár tartott ünnepi beszédet. A szobor leleplezése alkalmával *Tauffer Vilmos* tartotta meg a beszédét. Azután átmentek Budára, és emléktáblával jelölték meg *Semmelweis* szülőházát. Itt ugyancsak *Tauffer* beszélt. Este a Park-clubban *Tauffer Vilmos* és *Bárony János* vacsorát adtak a vendégek tiszteletére. A külföld legnevesebb szülészei jöttek el, s kifejezték hódolatukat *Semmelweis* emléke előtt.

A HUSZONÖT ÉVES JUBILEUM, 1906

Tanárságának huszonöt éves jubileumán tanítványai nagyobb szabású ünnepelést készítettek elő, de *Tauffer* ezt elhárította. A tanári kar nov. 15-én tartott ülésén üdvözölte. Tanítványai külön kötetben adták ki a klinika közleményeit, s szűk baráti körben rendeztek a klinikán vacsorát tiszteletére.

A különkötet [25] érdekessége *Tóth István* referátuma *Tauffer* sipolyműtéteiről. 147 sipolyeset gyógyítási eredményeit ismertette *Tóth*, amelynek nagyrésztben ő maga is mint asszisztens vett részt. Kiténik ezekből *Tauffer* dexteritása, leleményessége, türelme, kezdeményezőkézsége, amellyel a műtéteket elvégezte. *Velits Dezső* a pozsonyi bábaképző intézet igazgatója, *Tauffer* volt segéde „A méh-rák elleni küzdelem szerény eredményeiről” írt. *Kubinyi Pál* „A nehéz abdominális hysterektomiák technikájához” c. dolgozatában ismertette a klinikán szokásos eljárásokat. *Tauffer Jenő* a temesvári szülészeti osztály munkájáról számolt be.

Berczeller Imre a méhen kívüli terhességről írt, *Scipiades Elemér* a szűk medencés szülések kezelésében a pubotomiával foglalkozik. Ezt a műtet *Tauffer* nagy dexteritással végezte. Nagy haladás, hogy már a császármetszést kezdik előnyben részesíteni a magas fogó helyett.

Az Orvosegyesület 1908-ban a Balassa-előadás megtartására kérte fel *Tauffert*, aki febr. 22-én meg is tartotta azt: „25 év myoma terapiájáról” címmel [26]. 25 év alatt 2274 myomás beteget kezeltek a klinikán, ezek közül megoperáltak 256-ot. Hatalmas táblázatokban mutatta be *Tauffer* a nem radikálisan operált (palliatív műtét), továbbá az amputatio supravaginalis, hysterectomia totalis és a hüvelyi úton operált beteg sorsát. A radikálisan operált betegek közül 161 felelt arra a kérdésre: véglegesen gyógyultnak érzi-e magát, 158 (98,1%) „igen-nel” felelt, munkaképesnek vallotta magát 134 (83,2%).

A souverain operálási mód gyanánt az amputatio supravaginalist ajánlja, Doyen-féle teljes méhkiirtást azon esetek számára, tartja fenn, ahol a myomagóc cervicalis kiindulású vagy ahol az adnexumok gyulladása miatt drainezésre van szükség.

Ezen állásfoglalás mellett a nőgyógyászok egy emberöltőn át kitartottak. Újabban felülkerekedett az az irányzat, amely a teljes méhkiirtást ajánlja.

Fokozottabb mértékben kezdett foglalkozni a klinika a Gauss által ajánlott scopolamin-morphin fájdalomcsillapítással [27].

1907-ben *Tauffer* tartotta a Budapesti Orvosi Kaszinó első Semmelweis-vacsoráján az emlékbeszédet.

1909. aug. 30-án a IX. Internationalis Orvos Congressus ülésezett Budapesten. A szülészeti osztály elnöke *Tauffer Vilmos* volt. Nagy tekintélye, aktivitása lényegesen hozzájárult a kongresszus sikeréhez. A kontinens legkiválóbb szülészeti tettek eleget a felkérésnek. Itt volt *Bumm, Bar, Pinard, Bossi, Reynold, Ott, Doléris, Herff, Krönig, Gauss* és természetesen a magyar klinikák vezetői és munkatársai. *Pinard* (Paris) *Semmelweis* elismerésével nyitotta meg az előadások sorát. A *Tauffer*-klinika hatalmas anyaggal szerepelt.

1911-ben a berlini Karger cég kiadásában megjelent a klinikai dolgozatok első kötete: „*Tauffer's Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtschilfe und Gynaekologie*”. Ebben megjelent *Tauffer* Balassa-előadása, *Tóth István* referatuma *Tauffer* sipolyműtéteiről, *Scipiadés* méhrepedésről írott tanulmánya. Csakhamar követte ezt az *Abhandlungen* 2. füzet, majd 1912-ben a II. kötet.

1910-ben, kevéssel azután, hogy az egyetem meghívta a röntgentanszékre *Alexander Béla* löcsei orvost, *Tauffer* felkérte, hogy tartson ismertetést a klinika orvosainak a röntgentechnikáról és várható eredményeiről a szülészetben. Az előadás után *Tauffer* összefoglalta a mondottakat olyan világosan és érthető módon, hogy mindenki képet alkothatott magának annak alkalmazásáról. Sikerült megfelelő röntgenkészüléket is beszerezni.

1911-ben a Deutsche Gesellschaft für Gynaekologia Münchenben tartotta kongresszusát. Ezen az ülésen *Tauffer* beválasztotta az egyesület a négyes vezetőségbe és az elnökségbe. *Tauffer* ezt természetesen nagy kintüntetésnek tartotta, s később meghívta az egyesületet, hogy tartsa egy ülését Budapesten. Ez ugyan nem következett be, de 1925-ben a bécsi kongresszus alkalmával *Tauffer* meghívta az ott ülésező tagokat, látogassanak el Budapestre. Ez 1925. jun. 25-én meg is történt. A látogatásnak olyan nagy sikere volt, hogy évek múlva is emlégették.

*Tauffer*nek sikerült elérnie, hogy *Jankovich* miniszter 35 000 márkát adott mesothorium vételére. *Hatvany József* ugyanekkor összeget biztosított, s a klinika meg is vette a szükséges mennyiséget. A szeptikus pavilont rendezték be a rákos betegek elhelyezésére. Az első időben mindenki bámulattal látta a rákos daganat „elolvadását”. Végleges beszámolót 1917-ben tartott *Tauffer* az Orvosegyesületben. A klinikára akkor a fizikai mérések elvégzése végett bejárt *Hevesy György* magántanár, a későbbi Nobel-díjas professzor, aki később is mindig szívesen tartotta fenn a kapcsolatot a klinikával.

1917-ben, amikor a klinika beszámolt a rákgyógyítás terén elért eredményekről, *Tauffer* az Orvosegyesületben 50 000 koronás alapítványt tett a rádiumgyógyulás

után befolyt összegekből, valamint a saját és ismerősei által hozzá juttatott adományokból. A rádiumkezelések után ui. *Tauffer* nem számított fel honoráriumot a maga és asszisztensei részére. Ezt „*Semmelweis alapítvánnyá*” tette, „*Ennek kamatai minden időre utódomnak, a 2. sz. női klinika igazgató tanárának álljon rendelkezésére, humanitarius és tudományos célokra*”.

Tauffer ezzel az Orvosegyesület iránt érzett nagyrabecsülését fejezte ki. Ott tartotta előadásait. 1900—1904-ig az egyesület elnöke volt. Asszisztenseivel jelentős tevékenységet fejtett ki a Gynaekologus Szakosztályban, s kiadták a Gynaekologia szaklapot. Az Orvosegyesület 1917-ben *Tauffert* kérte fel a *Semmelweis*-emlékelőadás megtartására. Ez az előadás egyike a legértelmesebb megemlékezéseknek.

1910 után felszerelték a klinikát Roth—Dräger altatógéppel, korszerű, sterilizált vizet készítő gépekkel, nagyszerű reflektorokkal, amelyek főleg hüvelyi műtéteknél voltak igen hasznosak. Kidolgozták a hasfali előkészítés legelőnyösebb technikáját [28]. Fokozott mértékben foglalkoztak a vérkép eltolódásával fertőzéses esetekben (*Schmidlechner*), a gyermekági láz iv sublimat-injekció útján való gyógyításával [29]. Előterbe került a hyperemesis-anyagcsere súlyosságának felismerése, az Abderhalden-féle terhességi reakció [30]. A hypophysis-hátsó-lebény-kivonat alkalmazása a szülészetben [31] és „A szülő nők vérsavójának uterotonizáló hatásáról” írt dolgozat [32], amely a szülés megindulásának a tényezőit óhajtotta kikutatni.

A háború alatt a behívások miatt a klinika vezetése egyre nehezebb lett. Megalakult az anyák és csecsemők védelmére a Stefánia Szövetség [33], amelynek munkájában *Tauffer* intenzív részt vett, alapító tagja volt. Maga *Tauffer* válogatja össze a védőnői gárdát, s maga képezte ki az első védőnőket. Később asszisztensei vették át ezt a feladatot.

1917-ben megjelent *Tauffer Vilmos* és *Tóth István* szerkesztésében, a M. Orv. Könyvkiadó gondozásában a kétkötetes Nőgyógyászat kézikönyve. *Tauffer* a női nemzőszervek életműködését és hygienéjét írta meg, továbbá a menstruációra vonatkozó ismereteket. A hatalmas munka megkoronázása a *Tauffer*-klinika működésének.

NYUGALOMBA VONULÁS

Tauffer Vilmos visszavonult a klinika vezetésétől 1917. szept. 18-án (*Tóth István* vezette tovább). *Tauffer* az 1918. jún. 18-i kari ülésen nyújtotta be nyugalmába vonulása iránti kérését. 40 évi szolgálatából 37-et mint nyilvános rendes tanár töltött be. *Tóth István* és *Frigyesi József* úgy informáltak, hogy nyugalmába vonulásának több oka volt. Extrasystolákat érzett, a klinika vezetése a háborús viszonyok közepette egyre súlyosabb gondokat okozott. Egyik döntő tényező az volt, hogy *Tóth István*nak akarta biztosítani az utódlást. Ő maga a Szülészet Rendtartás kidolgozásának kívánta szentelni további tevékenységét. *Tóth István* a tanári kar meghívására, mint kinevezett tanár, az 1919/20. tanévtől foglalta el helyét.

Szokatlanul szép ünnepélyt ültek *Tauffer Vilmos* tanítványai professzoruknak hetvenedik születésnapján, 1921. júl. 2-án. A rendező, a hűséges tanítvány és

utód, *Tóth István* professzor volt. Megjelentek a miniszter és a rektor képviselői, az orvosi kar professzorai, az Orvosegyesület és vezető orvosi testületek képviselői, a tanítványok. Leleplezték *Strobl Alajos* kitűnően sikerült márványmellszobrát, és *Tóth István* beszéd kíséretében átadta az Orvosképzés különfüzetét, amelyben a tanítványok a klinika munkásságáról számoltak be.

Felolvasták a miniszter és rektor üdvözlő levelét. Elhangzottak az üdvözlő beszédek: *Kenyeres Balázs* a budapesti, *Kubinyi Pál* a kolozsvári, *Heim Pál* a pozsonyi egyetem orvosi karának üdvözlését tolmácsolta, *Müller Kálmán* a Közegészségügyi Tanács, *Bókay János* az Orvosegyesület, *Gerlóczy Zsigmond* az Orvosszövetség és Közegészségügyi Egyesület, *Vámossy Zoltán* a Balneológiai Egyesület nevében beszélt. *Dollinger Gyula* a régi jó barátok üdvözlését hozta.

Tóth István meghatóan szép beszédben méltatta *Tauffer* érdemeit, a II. sz. női klinika létesítését, felépítését, a poliklinikumot, amely 32 000 szülő nőnek nyújtott segílyt, az internátust, ahol több száz hazai és külföldi szakember nyert kiképzést, továbbá a magyar szülészet és nőgyógyászat kifejlesztését. Az Emlékkönyvben: „Mit talált itt ... és mit hagyott hátra *Tauffer*” c. közleményben leírta az ünnepektől egész pályafutását.

ARANYDIPLOMA

Az Orvosi Hetilap 1925. 1095. oldalán számol be arról a felemelő ünnepségről, amelynek a során az Orvostudományi Tanártestület aranydiplomát nyújtott át három tagjának: *Tauffer Vilmosnak*, *Imre Józsefnek*, *Dollinger Gyulának*. Az ünnepség 1925. okt. 29-én folyt le a szemészeti klinika előadótermében. A kultuszminisztérium képviseletében megjelentek *Tóth Lajos* és *Nagy Árpád* államtitkárok. Ott voltak a testvéregyetemek képviselői, az egyetemi tanács tagjai.

Tóth István köszöntötte *Tauffer Vilmost* a tanártestület nevében.

Tauffer köszönő beszédében visszapillantott a lefolyt fél évszázadra s így fejezte be beszédét: „Hogy az egyes ember mit és mennyit ér el élete munkája révén —, az jórészt Isten kegyelmétől és a szerencsétől is függ. *Eötvös József* *Montalamberthez* intézett levelében (1869. júl. 6.) mondotta: „Tröstlich ist die Überzeugung, dass, wenn wir alles geleistet haben, was unsere Kraft vermag, wir unsere ganze Pflicht erfüllt haben, so gross oder klein diese Leistung auch gewesen sein mag.” *Eötvös* szellemében vizsgálva életemet, azzal igyekszem megnyugtanni lelkiismeretemet, hogy mindig a jóra törekedtem; egyre azonban igen büszke vagyok — arra, hogy jól választottam meg segédeimet és ezzel jó szolgálatot tettem hazámnak és annak a tudományszakmának, melynek szolgálatára életemet szenteltem.”

A SZÜLÉSZETI RENDTARTÁS

Tauffer még freiburgi működésének idején felfigyelt arra a szabályrendeletre, amely Badenben érvényben volt, s amely tájékoztatást volt hivatva adni az országban folyó szülészeti működésről. Tisztában volt azzal, hogy a klinikán elért eredmények csak akkor lesznek igazán hatásosak, ha azok a nagy gyakorlat-

ban is érvényre jutnak. Ennek elérése érdekében ismerni kell az országban folyó szülészeti működést. Ez a gondolat vezette *Tauffer* fél évszázadon át, amíg sikerült neki miniszteri rendelettel életre hívni a Szülészeti Rendtartást. Egészen kivételes, hogy a nagy sebészeti invencióval rendelkező orvos ilyen kifejezetten és tartósan érdeklődjék statisztikai eredmények iránt. A Szülészeti Rendtartás 1935 óta érvényben van, és kitűnő tájékoztatást ad az ország szülészeti működéséről.

Tauffer 1891-ben adta ki „A szüléset ügyének állása hazánkban, mint a gyermekágyasok nagy halálozásának egyik tényezője” c. ismertetését. Ennek az előzménye az volt, hogy az Orvosegyesület még 1883-ban bizottságot küldött ki a bábauigy tanulmányozására. Csak nyolc év múlva sikerült megbízható adatokat összegyűjteni. *Tauffer* 12 300 község adatait gyűjtötte össze. Véleménye szerint évente 3000 asszony hal meg az országban szüléssel kapcsolatban! A szülések nagy számát az ún. cédulás bábák látják el, akiknek képesítése abból áll, hogy a tisztiorvossal való beszélgetés során tájékoztatást szereztek a szülés lefolyásáról és a tennivalókról. Még az intézetben tanult bábák is csak 30 krajcárt kapnak a szülésnél való közreműködésért, s ezért nem mennek falura.

Chyzer Kornél, Zemplén megyei tisztiorvos, a későbbi állantitkár, szerint legkedvezőtlenebb a helyzet a Felvidéken, ahol a bába négy krajcárt, egy lángost és fél liter pálinkát kap a szülésnél végzett segítségért!

Tauffer ideiglenes megoldásként azt ajánlja, hogy a hat bábaképző intézet (Budapest, Kolozsvár, Nagyvárad, Szeged, Pozsony, Nagyszeben), valamint a nagyobb kórházak igazgatói 3 hónapos gyakorlati oktatásban részesítsék a már gyakorlatot folytató bábákat, s a községek adjanak erre segélyt a bábáknak.

Kézmárszky, *Mann* és *Szabó Dénes* ezt nem tartották elegendőnek, *Tauffer* azonban hangsúlyozta, hogy sürgős segítségre van szükség, és rendes bábák képzése egy évtized munkáját igényelné.

1899-ben „A bábauigy állása hazánkban az 1897. évben” c. dolgozatában kimutatja, hogy 1897-ben Magyarországon 650 103 gyermek született, ezek közül 15 179 halva jött világra, 144 902 pedig az első életévben halt meg. Magyarország 9117 községében nincsen tanult bába, és mintegy hatmillió lakos nélkülözi a szakavatott segítséget, a szülés idején. 1879–86. közti években 32 578 gyermekágyas halálával kell számolnunk.

Rámutat a szükséges tennivalókra: „a törvényhatóságok adjanak rendszeres jelentést a belügyminisztériumnak, javítsák meg a bábák javadalmazását és tanítását”. Ajánlja, hogy a bábauigy rendezése (tanítás, organizáció stb.) tartozzék a kultuszminisztérium, de még inkább egy külön egészségügyi minisztérium ügykörébe. *Tauffer* ezt a javaslatot 1899-ben tette!

1902-ben „A bábauigy országos rendezéséről” írt. Személyesen járta végig a nagyobb vidéki városokat, s meggyőződött a szülészeti állapotokról. Nagy haladást jelentett a gyermekmenhelyek felállítása és a betegápolási alap részéről az az intézkedés, hogy a kórházban szülő nők ápolási költségeit a betegápolási alap fedezi.

Nyugalomba vonulása után (1917) mint a szülészeti ügyek miniszteri biztosa naponta bejárt a minisztérium Lánchíd utcai hivatalába, ahol nagy tiszteletben részesítették. 1928-ban Körlevelet intézett a községi, járási és városi tisztiorvosokhoz, akiknek a területén az általa javasolt Szülészeti Rendtartást próbaképpen bevezették. Ő maga ellenőrizte több járás és város jelentéseit.

1928-ban előadást tartott az Orvosegyesületben az új Szülészeti Rendtartásról [34]. 1932 márciusában jelentést adott az új Szülészeti Rendtartás életbe léptetéséről. Hangsúlyozza, hogy csak akkor lehet eredményt várni tőle, ha nem parancsszóval léptetik életbe, hanem megértésére alapoznak. Tíz szülészkerületet állítottak fel. Jelentéseikből kiderült, hogy a vetélések után a szepszikus megbetegedések száma igen nagy, s a betegek elhelyezése még a fővárosban sem megfelelő. „*Hol a mentő gondolat — kérdi Tauffer a zárszóban —, csakis a nagy szociális átalakulásban, mely elementáris erővel halad világútjában előre és meghozza az anyagi javak igazságosabb megoszlását, hogy ne legyenek a társadalom munkanélküli parazitái, kik örökség vagy önző módon összeharácsolva a javakat pénzes zsákjaikon ülnek és hagyják nyomorogni a tömegeket . . . Higyük és reméljük, hogy nincs már messze e kor, s ha elérkezik, érdemes lesz a szegénynek is élni . . . Ennek a jövőnek a szolgálatában álljon e munka, az anyák és gyermekek megmentésének útján*”.

Ez a jelentés németül is megjelent. Tauffer megküldte a Deutsche Gesellschaft f. Gynaekologie vezető embereinek, s ott nagy elismeréssel fogadták.

A TRAGIKUS VÉG

Tauffer Vilmos későbbi öregségében is megtartotta mozgékonyágát, érdeklődését a felső oktatás kérdései iránt. A Felsőoktatási Tanács Üléseit lakásán tartotta. Sokszor mondta: a szép megöregedésnek egyik titka megőrizni az érdeklődést az élet dolgai iránt.

1934-ben bélpanaszai támadtak, amelyek miatt Bakay Lajos professzor végbél-resectiót ajánlott. Tauffer természetesen tisztában volt ennek a műtétnak a gyötrelmeivel, és csekély kilátásával. Lemondott az ilyen életéről, és morphin-injekciót adott magának. Környezete azonban észrevette, s orvosának, Rosenthal Jenőnek sikerült őt az életre visszahozni. Akkor látszólag beleegyezett a műtétbe, s lányát, Erődi-Harrach Bélánét átküldte a Bakay-klinikára, hogy az elhelyezést megbeszélje. Magához kérte akkori munkatársát, Torzsai-Kiss Józsefet és rokonát, dr. Vajna Gábort. Vajna késett, Kiss József az előszobában várakozott. Dörrenés hallatszott, s amikor Kiss dr. berohant a szobába, a revolver ott feküdt a földön. Tauffer Vilmos szíven lőtte magát 1934. december 4-én.

Általános volt a megdöbbenés. Kevesen tudtak bajáról, mindenki csak a teljes szellemi erejében levő nagyszerű embert látta benne.

Temetése az egyetem Aulájából történt. Gyászbeszédet mondott Balogh Ernő professzor, dékán, Frigyesi József, az I. sz. női klinika igazgatója (Tóth István akkor már súlyos beteg volt), Karácsony Sándor a minisztérium, a Felsőoktatásügyi Tanács, és a Stefánia Szövetség nevében. Nekrológok jelentek meg az Orvosi Hetilapban Tóth István tollából, Grósz Emiltől az Orvosképzésben, Fekete Sándortól a Gyógyászatban és a Magyar Kórházban. Az Orvosegyesületben Frigyesi József tartott emlékbeszédet.

A Kerepesi úti temető 471. parcellájában van eltemetve, a Détsi-család kriptájában.

JEGYZETEK

- [1] Orv. Hetil. 1876. 306.
- [2] Orv. Hetil. 1877. 395.
- [3] Orv. Hetil. 1876. 232, 254, 269, 290.
- [4] Orv. Hetil. 1876. 1065.
- [5] Orv. Hetil. 1877. 375, 402, 421, 447, 466.
- [6] *Konrád M.* : Orv. Hetil. 1877. 886 és 929.
- [7] Orv. Hetil. 1878. 868.
- [8] *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* 84. 8. 1930.
- [9] Orv. Hetil. 1879. 797, 821, 845, 871, 890, 912, 949.
- [10] Orv. Hetil. 1881. jan. 9.
- [11] Orv. Hetil. 1878. 926; 1882. 189.
- [12] Orv. Hetil. 1881. 25.
- [13] Orv. Hetil. 1884. 401, 433, 461.
- [14] Orv. Hetil. 1884. 1300, 1329, 1353.
- [15] Orv. Hetil. 1888. 1526.
- [16] *Győry T.* : Az orvostudományi kar története 1770—1935-ig. Budapest, 1936. 650. l.
- [17] Orv. Hetil. 1882. 26, 813.
- [18] Orv. Hetil. 1882. 6. 26, 41 és Orv. Hetil. 1884. 28, 401, 433, 461.
- [19] Orv. Hetil. 1887.
- [20] Orv. Hetil. 1883. 330, 1376, 1406.
- [21] *Schultz H.* : Orv. Hetil. 1889. 291.
- [22] *Magyar Orvosi Archiv.* 1893. 341.
- [23] Orv. Hetil. 1904. Gynaek. 3.
- [24] Orv. Hetil. 44. sz. melléklet.
- [25] *Gynaekológia* 1906. nov. 11.
- [26] *Gynaec.* 1908. 7. 1.
- [27] *Frigyesi J.* : *Gynaec.* 1908. 7. 67.
- [28] *Scipiadés* : *Cynaek.* 1911. 10. 8.
- [29] *Schmidlechner* : *Gynaek.* 1911. 10. 89.
- [30] *Fekete S.—Gál F.* : Orv. Hetil. 1913. 715 és 736.
- [31] *Fekete S.* : Orv. Hetil. 1914. 740 és 755.
- [32] *Fekete S.* : *M. Orv. Arch.* 1913.
- [33] *Bókay J.* : Orv. Hetil. 1015. 383.
- [34] *Népegészségügy* 1928. 23—24. sz.

Zusammenfassung

Er is am 2. Juli 1851 zu Klausenburg (Kolozsvár, heute: Cluj in dem zu Rumänien gehörenden Siebenbürgen) geboren. Er erhielt sein Diplom im 1874 in Pest. Studierte bei Diescher, dann bei Kézmárszky. Wurde Praktiker an der Klinik von Kézmárszky, sodann begab er sich mit Stipendium auf eine ausländische Studienreise. Lernete bei A. Hegar in Freiburg i. B., wo er auch zum Assistent ward. Im 1878 kehrte er heim. 1880 wurde er Privatdozent, 1881 Professor der neuerrichteten zweiten gynäkologischen Klinik. Organisierte das Poliklinikum und hielt besondere Hebammenkurse. Nahm Ovariectomie mittels Bauchoperation vor (1878), später auch Myom-Operationen (1882). Führte an seiner Klinik die Dammnaht ein. Heilte die Gebärmutterensenkung nach Hegar mittels chirurgischen Eingriffs. Im J. 1880 hat er die extrauterine Schwangerschaft am vaginalen Wege operiert. 1881 exstirpierte er die

Gebärmutter im Falle eines Uteruskarzinoms. Am 15. Okt. 1885 führte er die erste Ureternaht wegen einer Ureterverletzung durch. 1886 hat er die Niere wegen einer Geschwulst entfernt. 1887 nahm er wegen Uterusruptur eine Uterusexstirpation vor, im selben Jahr hat er den Kaiserschnitt mit Erfolg durchgeführt. Spencer Wells, Marion Sims, Lister und viele andere haben ihn aufgesucht.

Im 1898 gelang es ihm das neue Gebäude der zweiten gynäkologischen Klinik aufbauen zu lassen. Dasselbst organisierte er ein Internat für Ärzte. 1910 stattete er die Klinik mit Röntgen-Apparat aus. 1911 erwarb er Radium. Vom dessen Behandlungsgebühr spendete er im 1917 im Ärzteverein eine Stiftung von 50 000 Goldkronen. 1908 hat er in einem Balassa-Vortrag über die Ergebnisse der Myom-Operationen referiert. 1909 war Tauffer Vorsitzender der Geburtshilflichen Abteilung des Internationalen Ärztekongresses. 1917 hielt er die Gedenkrede über Semmelweis im Ärzteverein. 1911 hat ihn die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie in ihr Präsidium gewählt. Über die Ergebnisse seiner Klinik referierten seine Assistenten. Diese Aufsätze sind im 1909 unter dem Titel „Tauffer's Abhandlungen“ erschienen. 1906 wurde er zum Hofrat ernannt, im 1916 erhielt er eine hohe Auszeichnung. Im 1917 ist er in den Ruhestand getreten und als Ministerialkommissar für geburts-hilfliche Angelegenheiten arbeitete er die Geburtshilfeordnung aus. Im 1919 erschien von ihm ein Handbuch der Gynäkologie in ungarischer Sprache in zwei Bänden. Am 4. Dez. 1934 machte er seinem Leben gewaltsam ein Ende.

TANGL ÉS HÁRI A HAZAI ANYAGCSERE-KUTATÁS ÉS A BIOKÉMIAI ISKOLA MEGTEREMTŐI

SÓS JÓZSEF

A tudományban látunk meteorszerűen felvillanó egyedi teljesítményeket, de a felismerések zömét és érlelését a kutató iskolák adják. A világegyetemben az üstökösök fényes és rendhagyó ívelésükkel szépet és újat hoznak, de a szerkezet lényegét a bolygók szigorúan összetartozó rendszere adja. A tudomány világában az iskolák jelentik a nap és bolygók rendszerét, amely révén a kutatás a haladás felhasználható elemévé válik. Nem csoda, hogy elismerés övezi az együtteseket és alapítóikat.

A hazai orvostudomány kiváló iskolái között is kiemelkedő volt az az energetikai és anyagcsere-kutató együttes, amely biokémiai fejlődésünk megalapozója lett. Ez a *Tangl* és *Hári* nevéhez fűződő iskola közel félévszázados működése alatt számtalan kiváló kutató és tanár elindítója volt.

Az iskolát *Tangl* alapozta meg jó évtizedes munkával. Azután *Hári*val másfél évtizeden át működtek együtt, majd *Hári* még további két évtizeden át tartotta e kutatás kormánykerekét.

A *Tangl*—*Hári* iskolát a tudományos igényesség és a munka szeretete révén *Tangl* teremtette meg. Az töretlenül maradt fenn akkor is, amikor a más lelki alkatú és viselkedésű *Hári* vezette tovább. *Tangl* a szófukar, nehezen barátkozó, szigorú, majdnem mogorva embertípushoz tartozott, *Hári* életvidám, szűk társasági életében mozgékony, beszédes, mindég barátságos, közkedvelt ember volt. Az iskola egyre szebben virágzott a vezetők és a munkatársak változása közben is. A vezetők emberi tulajdonsága, érintkezési és modorbeli sajátossága nem számított az iskola fennállásában. A kialakult légkör fenntartotta.

Az alapítók és vezetők legnagyobb érdeme, hogy olyan körülményeket teremtenek, hogy abban kiváló, közepes és gyengébb tanítvány egyaránt megtelepedjen. A kifejlődő milieuban a beilleszkedett kutatók mind produkálnak; gyakran a saját színvonaluk felett, mert mindenki az iskola szintjén alkot. Segítve és kritizálva olyan munkára sarkallják egymást, amely munka különben nem is merülne fel. A vezető szerepe ebben nem annyira az egyes munkák irányítása, hanem inkább a kutatási készség fenntartása. Egy-két kitűnő ember magával ragadja a többieket és e közösség fényében előnyös megvilágítást nyer mindenki.

Így volt ez a *Tangl*—*Hári* iskolával is. Mindenki megtanulta a szaktudomány technikáját, elsajátította gondolatvilágát és magáévá tette a magasrendű, az igényes kutatás rendjét. A tudományos kutatás életformává vált. Ezt már az ifjú *Tangl*nál láthatjuk.

TANGL FERENC A TUDOMÁNY ELŐSZOBÁJÁBAN

Apja (Nándor) iparos volt, aki nagy szorgalommal és küzdelemmel teremtetten elő a család igényeihez szükséges anyagiakat. Az otthon, a nevelést az anya vezette. *Tangl Ferenc* élete vége felé, 1916. októberében 15 gépelt oldalas önéletrajzot készített és ebben anyjáról így emlékezett meg: „*már gyermekkorunkban igyekezett lelkünkbe oltani sohasem csüggedő ambícióját. Ő volt mindég a család éltető szelleme . . .*”

Tangl fejlődésében és munkásságának kivirágzásában jelentős tényező volt, hogy szüleinél is, saját otthonában is harmonikus, zavartalan családi életben élt. Ennek áldása nagyban elősegítette a kutató munkára való egyenletes felkészülést, majd annak zavartalan végzését. Az apai-anyai otthonból két testvér útja vezetett párhuzamosan és biztonsággal a csúcs felé.

Testvére, *Tangl Károly* a fizika tanára lett előbb a kolozsvári, majd a budapesti tudományegyetemen. Mindketten az Akadémia rendes tagjaiként értékék a kortársak látható megbecsülését is.

Tangl Ferenc egész diákkorán át kitűnő tanuló volt. A mindég kitűnőeknek elégtétele: közülük került ki ez az igazán nagy tudós. Ha általában a tudománysszakok kiemelkedő tagjai a bizonyos irányban érdeklődőkből szoktak is kiválni, az általános kitűnő rendűség nem jelent hátrányt. Előny lehet, ha speciális élekvéssel is párosul. *Tangl*ban ez a hajlam az élettan iránt már medikus kora elején kialakult, sőt csírái már gimnazista korában felfedezhetők. Ettől kezdve a pálya célkitűzése meghatározott, ingadozásmentes volt. Csak a körülmények miatt alakult ki életének kanyargós medre.

Első tudományos próbálkozásai — csakúgy, mint a legtöbb kutatóé — egyetemi pályamunkák voltak. 1886-ban kórbonctani jegyzőkönyvével és „Az idegelfajulás és újraképződés” dolgozatával két pályadíjat nyert. Utóbbiból készült a következő évben megjelent első dolgozata. 1886 nyarán *Scheuthauer* intézetében dolgozott és az azt követő tanévben ottani megfigyelései alapján „A szív túltengéséről” írt munkájával újból pályadíjat nyert. Az orvostanhallgató *Tangl*nak ezt a dolgozatát *Högyes* bemutatta a Magyar Tudományos Akadémián. Egyúttal kinevezette intézetébe „díjtalan gyakornok”-nak, amely szintén nagy elismerést jelentett, a tudományos pálya első hivatalos lépcsőfokát.

Orvosdoktori oklevelének elnyerését már ilyen eredmények előzték meg, azonban még folytatta módszeres önképzését. Pár év alatt a német ajkú egyetemek és főiskolák neves vezetőinél csaknem mindenütt volt tanulmányúton. Több hónapos, fél éves alkalmazások formájában asszisztensként is dolgozott, néhány helyen.

Otto Drasch mellett a grazi Szövet- és Fejlődéstani Intézetben, *Paul Baumgarten* mellett Tübingában a Bakteriológiai Intézetben, *Róbert Koch* mellett a berlini intézetben, *Albert Fraenkel* mellett a berlini Urban Kórházban, *Karl Ludwig* mellett Lipcsében az élettani intézetben, *Drechsel* mellett szintén Lipcsében az életvegytani laboratóriumban, *Nathan Zuntz* mellett a berlini Állat-élettani Intézetben tágította ismeretkörét.

Amikor 1889-ben Grácban a szövettani és fejlődéstani intézetben *Drasch* prof. mellett volt tanársegéd, az intézeti mindennapos teendők annyira elfoglalták,

hogy a saját tudományos munkára nem maradt ideje. Erről *Schaffernek* panaszkodott, aki keservéről *Korányi Sándort* tájékoztatta levelében. A három évfolyamtárs és jóbarát levelezéssel tartotta a kapcsolatot egymással. *Tangl* a kutatásnak nem kedvező gráci állástól hamarosan meg is vált. Visszajött Pestre és *Scheut-hauernél* folytatta munkáját, ahol *Hutyra Ferenc*, *Preiszig Hugó*, *Buday Kálmán* és *Török Lajos* társaságában dolgozott. Mindannyian a hazai orvosi és állatorvosi tudomány kiválóságai lettek.

Még néhány tanulmányutat tett, és készen állt arra, hogy önállósodva intézetvezető legyen.

TANGL ÚTTÖRŐ MUNKÁSSÁGA (1891—1903)

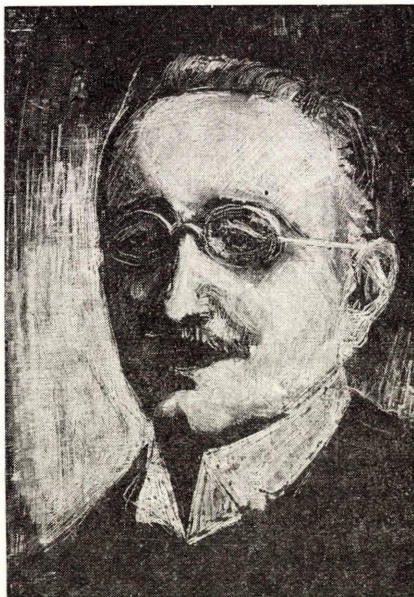
Tangl számára a kórtani, kórbonctani, bakteriológiai tanulmányok csak felkészülést jelentettek, de törekvése az élettan és ezen belül az anyagcsere élettana maradt.

Ezt először az orvoskartól már előbb elvált állatorvosképzésben közelítette meg. Az 1892-ben elnyerte (ekkor 26 éves!) az állatorvosi főiskolán az élettani és szövettani tanszéket, nehezítve még a fizika tanításának kötelezettségével. Innen már a következő évben meghívják a bécsi Hochschule für Bodenkultur élettani tanszékére, de budapesti, egyre reményteljesebb kutatási lehetőségeit nem adta fel.

E működése ötödik évében létesíték az Állatélettani és Takarmányozási Állomást. 1895-ben *Liebermann Leo* — akkor az Országos Chemiai Intézet igazgatója — kezdeményezte ennek létesítését. A malom, a cukor és a szeszipar adakozásából az építkezés fele költsége összegyűlt, másik felét a földművelésügyi tárca adta. Az 1896 tavaszán kezdett építkezés gyorsan haladt és az év végén *Tangl* üzembe helyezte a kis intézetet. Ez azonban rohamosan kinőtte kereteit és már négy év múlva újabb, nagyobb kutató állomás létesítését határozták el. Az új otthon egy év alatt felépült a budai telken (ma: Kitaibel Pál utca).

Ebben az intézetben vizsgálták a hazai takarmányok összetételét és annak hatását a fejlődésre. Ezzel az állattenyésztés közvetlen, gyakorlati segítségét nyert, de emellett a biológiai tudományokat számtalan adattal és felismert törvényszerűséggel fejlesztették.

Tangl kettős elfoglaltsága (élettani



Tangl Ferenc arcképe. (Monotypia)

tanszék és az állomás) mellett tartotta az orvoskari kapcsolatokat is. A kar, 1900 tavaszán *Robert Koch* felfedezésének hírére, *Koch* figyelmébe ajánlotta *Tangl*, aki akkor Schordann-ösztöndíjas volt, és a szintén Berlinben tartózkodó *Pertik Ottó*t. Ilyen kapcsolatok ápolása közben *Tangl* nem is kettős, hanem hármas elfoglaltság közben dolgozott.

E sokoldalúság közben már kialakult szemlélete és kutatási tematikája: ember és állat élete és egészsége az anyagcsere-folyamatoktól függ, tehát az anyagforgalom sajátosságait, mechanizmusát és törvényeit meg kell ismerni. Az Állatélettani és Takarmányozástani Intézet erre különösen alkalmas volt, hiszen ott lehetőség volt összehasonlító élettani és biológiai vizsgálatokra. Fokozatosan bővítette a vizsgálatokat, és végül a molytól és csirkeembriótól kezdve a lóig és szarvasmarháig sokféle állatfajra kiterjesztette kutatásait. Mindezt tanította is. A szenvedélyes kutató kiváló előadó és oktató lett.

*Cajal*nak igazat kell adnunk, hogy: „*Csak azt tanítjuk jól, amit végigcsinálunk: aki nem kutat, az ne tanítson kutatni.*” Valóban csak a végigküzdött munkából van annyi élményünk, hogy arra teljes biztonsággal tudunk másokat megtanítani. *Tangl* az energiaforgalom vizsgálatában minden lehetséges módszert használt, sőt új készülékeket szerkesztett. Mindez olyan mély részletekig ható ismeretekkel járt, hogy arra biztonsággal épülhetett iskola.

Nevelő törekvését legjobban jellemzi egyik mondata, amely a megismerésről, a tudásról kimondja, hogy „... *miként minden természeti folyamat, egyértelműen és vissza nem fordíthatóan csak előre nyit utat.*” Ebben a felfogásban csúcsosodik ki sokirányú tevékenységének filozófiája és célja. Előre, vissza nem fordíthatóan ...!

TANGL ÉS HÁRI

(1903–1917)

Plósz Pál 1873-tól 1902-ig vezette az orvoskari élet- és kórvegytani tanszéket. Halála után *Tangl* kinevezése e helyre kari javaslat alapján megtörtént (1903 augusztus 13.). Erről ugyan egy év múlva lemondott, mert Innsbruckba nevezték ki az élettan tanárává. Igazában ausztriai kinevezésével az élettanhoz kívánt eljutni. Távozása után tanársegédje, *Hári* kapott a kartól átmeneti megbízatást az előadások tartására. *Tangl* azonban csak két hetet bírt ki Innsbruckban. Nem gondolta, hogy a kormányzat nemcsak a magyar, de az osztrák egyetemeket sem segítette. Így azután váratlanul érte, hogy a remélt nagy kutatási lehetőség helyett elhagyott kolostor várta. Nem gondolta, hogy amelyik egyetemnek nincs pártfogója nagy hatalmú püspök, herceg, miniszter, polgármester személyében, annak nem jut a javakból. Innsbruck még Pestnél is rosszabbul állt. *Tangl* mélysegesen felháborodott a tanszék nyomorúságán. Véleménye szerint olyan körülmények között nem lehet oktatni és kutatni. Ezt jelentette a királynak írott levelében és lemondott. Visszatért Pestre. Itt szívesen fogadták. Régi helye, az Élet- és Kórvegytani Intézet tanári állása még üresen állt. Emellett az Állatélettani Állomást is tovább vezette. Gyakorlata az volt, hogy délelőtt a budai, délután a pesti intézetben végezte kísérleteit és vezette tanítványait. Ekkor már *Hárral* a legteljesebb összhangban folytatták kutatásaikat.

Két év múlva közelebb került vágyai megvalósulásához. *Högyes* súlyos betegsége miatt a kar foglalkozott a tanszék helyzetével, és 1906. március 20-i ülésén úgy határozott, hogy az általános kórtan oktatására kéri *Tangl* áthelyezését, a leválasztandó bakteriológia tanításához pedig *Preisz Hugó* kinevezését. E kinevezések *Högyes* halálával csaknem egyidőben megtörténtek. Így *Tangl* közelebb került az élettan tanításához, kórélettant taníthatott. Az akkor még új intézet — a Rákos utcában, mai *Högyes* utcában — sokkal nagyobb kutatási lehetőséget nyújtott. E lehetőséget fokozta, hogy az Állatélettani Állomás vezetését ekkor is megtartotta, az Élet- és Kórvegytani Intézetet pedig *Hári* vezetése alatt áthozták a Kórtani Intézet épületébe. A központi épületben addig használt helyiségeket az Egyetemi Gyógyszertárnak és a gyógyszerészet oktatásának adták át. Az együttműködés révén nemhogy töretlenül, de felfokozottan tudtak dolgozni. Amikor innen meghívták a berlini állatorvosi főiskola tanárául, *Tangl* érthetően elhárította az új feladatot.

Vágya azonban pályája kezdetétől az orvoskar élettani tanszéke volt. 1909. január 9-én *Klug Nándor*, az élettan tanára indítványozta, hogy a hallgatók nagy száma miatt második élettani tanszék állíttassék fel. A kar melegen támogató határozatot hozott, és azonnal javasolta erre *Tangl* áthelyezését. Az egyetemi tanács azonban a javaslatot nem fogadta el. Két hónap múlva *Klug* meghalt és utóda, *Udránszky* megismételte javaslatát. A tanács elutasító állásfoglalása miatt *Tangl* megsértődött. A tárgyalásokon nem volt hajlandó részt venni, és bejelentette, hogy az esetleges második élettani tanszékre nem tart igényt. A kérdésből az orvoskar és az egyetemi tanács háborúsága robbant ki. A második élettani intézet sohasem alakult meg, annak ellenére, hogy az évtizedek alatt egyre szűkesebb lett.

Tangl kinevezése csak *Udránszky* halála után, 1914. július 31-én történt meg, *Hárié* pedig az élet- és kórvegytani tanszékre 1915. szeptember 1-én. Ekkor azonban *Tangl* már beteg volt. Anaemia perniciosája nyilvánvalóvá vált, amely ellen abban az időben az orvostudomány úgyszólván semmit sem tudott tenni. Így egyre kevésbé bírta a nagy munkát. Életművét lényegében az Élet- és Kórvegytani Intézetben, az Általános Kórtani Intézetben és az Állatélettani és Takarmányozási Intézetben végzett munkák adják.

Amilyen mozgékony és nyugtalan volt *Tangl*, olyan nyugodt és nyugalmat árasztó *Hári*. E két ellentétes természetű ember rendkívül harmonikus intézetet teremtett. *Tangl* a „nagy főnök” volt, *Hári* a derűsen mesélő nagybácsi. Ennek ellenére *Hári* épp oly megszállottja volt kutatásuknak, mint *Tangl*. Másrészt a külsőségbeli különbség ellenére *Tangl* is szerető barát és főnök volt.

Ő írta *Udránszky Lászlóról* a nekrológot. A búcsúztatás és méltatás költőien szárnyaló. Leírta betegségét az első, a halála előtt három évvel történt stenocardias rohamról az utolsóig, amely „látszólag teljes jólét közepette március 21-én este 9 órakor egészen váratlanul érte, közvetlenül miután két barátjától elbúcsúzott. Pár pillanat alatt eszméletét veszítette és néhány perc múlva kiszenvedett.” Elmondta munkásságát és kiemelte *Udránszky* szeretetre méltó, varázsos, lebilincselő, csendes természetét. Szokatlanul érzelmetli e megemlékezés. Mutatja, hogy *Tangl* szíve mélyén nagyon meleg érzések rejtőztek.

A tudomány művelésében követett *Tangl*-féle elveket legjobban *Hári* fogal-

mazásából láthatjuk. *Hári* az Orvosi Hetilap 1918. évi első számában írt megemlékezést *Tangl*ről. Ebben írta róla: „Az ő számára az igazi munka ott kezdődött, ahol azt sok más szerző már be is szokta fejezni; amikor ugyanis valamely lehetséges vagy akár valószínű eredmény kezdett mutatkozni. Ő ezt sohasem fogadta el véglegesnek; ő maga tette meg az összes lehetséges ellenvetéseket, és addig változtatgatta, cserélgette a kísérleti körülményeket, a kísérlet menetét, míg az összes ellenvetéseket vagy végleg megcáfolhatta, vagy pedig éppen ezeknek beigazolódása következtében újabb, helyesebb irányba tért.” Továbbá: „Sohasem engedte, hogy fantáziája elragadjon, s nem engedte meg tanítványainak sem, hogy mást közöljenek, mint amit stricte bizonyítani tudnak.”

Ezt látjuk mi is a már sárgult papírokon sorakozó dolgozataiból. Olyanok e munkák, mintha az eredeti kísérleti jegyzőkönyveket közölték volna részleteiben. Adat sorakozik adat után és csak szükségesü magyarázat, hogy ezekből mi olvasható ki. Legtöbbször átlagot sem számolt. Ma a kutató $x \pm y$ formulában adja a szórást. *Tangl* még minden egyes adatát beiktatta a dolgozatba. Ez a rendkívül szigorú objektivitás jellemezte. Ez nála tudatos volt, hiszen ő írta 1916-ban készített életrajzában: „... mindazt, amit elértem, elsősorban anyám szigorú erkölcsökre alapított nevelésének köszönhetem.” A „szigorú erkölcs” a feltétlenül objektív igazsághoz ragaszkodást jelentette.

Verzár említette, hogy *Tangl* intézetében „Ganzheit-Physiologie”-szemléletben vizsgálták az életfolyamatokat. *Tangl*ről már *Belák* is megírta, hogy „... az életjelenségek kóros eltolódása érdekelte legjobban, amiért is ő az ún. n. kórélettani iránynak volt a híve...” A biokémia akkor megindult előretörése sok vonatkozást tudott feltárni. Nagy remények ébredtek a betegségek mechanizmusának biokémiai tisztázására és megértésére. *Tangl* 1910-ben akadémiai előadásban, 1915-ben népszerű szinten a bécsi Uránia Társaságban és a Természettudományi Közlönyben mondta ki: „... az életjelenségek energiaátalakulások és az élet maga, egymással törvényszerű összefüggésekben álló energiaátalakulások halmaza.”

A legjellemzőbb munkák *Tangl*ra és intézetére a szervezetek energiaforgalmára vonatkozóak. Az egyedi fejlődés energetikáját különböző fajokon mérték. Madárembrió, pisztrángpete és légyálca voltak a kísérleti alanyok. Kimutatták, hogy a rovarok metamorfózisa közben az álcának bábbá átalakulásához sokkal több energia szükséges, mint a bábból rovarrá alakulásához. Megállapították, hogy a szervezet szárazanyagának súlyegységére vonatkoztatva a metamorfózis különböző fajoknál azonos energiamennyiséget igényel. Sőt egyezőnek találták a tyúkembrió fejlődéséhez szükséges kalóriát is. Ezek a megállapítások ma is érvényben vannak.

A kis kaloriméter mellett megteremtették a nagyobb szervezetek energia-termelésének mérésére szolgáló készülékeket. A közepes méretű anyagcserekészüléknek a kísérleti állat tartására szolgáló hőizolált szekrénye 756 liter űrtartalmú volt. Elgondolható, hogy e méret mellett milyen feladatot jelentett a termelt szén-sav és víz-gőz meghatározása, a hő- és a légnyomás-változások számbavetele stb. Ennek a készüléknek megmaradt állattartó része látható ma a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban. E múzeum különben 1966-ban, *Tangl* születésének 100 éves évfordulóján emlékkiállítással emlékezett meg munkásságáról. A múzeumban látható kaloriméterrel juhok és sertések anyagcserejét mérték.

Végül *Hári* megalkotta az emberi direkt kalorimétert, *Tangl* kísérletei pedig odáig fejlődtek, hogy futószalagon gyakorló lovakon végzett anyagsere-vizsgálatokat.

Az energetikai kérdéseket nemcsak egész állatokra, de a szervezet egyes részeire vonatkoztatva is vizsgálták. A bél ereinek lekötése az alapanyagcsere kb. 30%-os csökkenését okozza. Nyilván ekkora rész esik az emésztőszervekre az alapanyagcseréből.

A bélelek lekötése után bekövetkező vércukorcsökkenésből az anyagcsere fontos részéről adott értékes adatokat.

Lovakon „hőszűrással” megállapították a hőközpont helyét.

Tangl bemutatta az Akadémián kísérletüket, amely *Pflüger* észlelésének ellene szólt. *Pflüger* curaréval való bénítás közben az izom O_2 -fogyasztásának és CO_2 -termelésének csökkenését észlelte. *Tangl* olyan kísérleti feltételeket teremtett, amelyek közben curare nem mérsékelte az izomban az égési folyamatokat. Ezzel — úgy vélte — *Pflüger* elvét megcáfolta. *Tangl* szerint „nincs kémiai izomtónus”.

A *Tangl*-intézet sokoldalúságát dolgozataik és akadémiai előadásai mutatják. Így 1914-ben *Tangl* mutatta be munkatársának, *Berczeller Lászlónak* a kísérleteit a víz és levegő határhártyán át történő diffúziójára vonatkozóan. Ugyanekkor *Rohonyi Hugóval* a szemipermeábilis hártyákon történő elektrolit-diffúziós vizsgálatokból levonták azt a következtetést, hogy a bioelektromos potenciálkülönbségek a diffúziós erőkkel megmagyarázhatók. Elméletük szerint a sejt-hártya elektrolitszegény réteg, amely az intracelluláris és extracelluláris elektrolitokban gazdagabb rétegek közé ékelődött.

Tangl megvizsgálta (*Erdélyivel*), hogy a különböző olvadáspontú zsírok milyen gyorsan távoznak a gyomorból. Lenolaj, olívaolaj, disznózsír és marhafaggyú e sorrendben egyre hosszabb ideig tartózkodnak a gyomorban. E ma már tankönyvi tételt annakidején (1911) gondos kísérlettel kellett még tisztázni. A kísérletekben a zsírokat azonos mennyiségben és koncentrációban tökéletes emulzióban adták a tehéntej zsírtartalmának megfelelő töménységben.

A parenterális táplálás egyes kérdéseit is a *Tangl*-intézet tisztázta. Így *Tangl* megbízásából *Verzár* vizsgálta az intravenásan adott keményítő sorsát a szervezetben. Kiderítették, hogy a lassan infundált keményítő eltűnik: cukorrá alakul és oxidálódik.

Tangl két nemzetközi folyóiratnak volt főszerkesztője és kiadója. A „Biochemische Zeitschrift” és a „Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen” folyóiratoknak. Intézetének munkásságát gyűjteményes évi füzetekben is kiadta. Az orvostudományi intézet munkáit az „Arbeiten auf dem Gebiete der chemischen Physiologie” címen, a mezőgazdasági kísérleti intézményben készültek a „Beiträge zur Futtermittellehre und Stoffwechselphysiologie der landwirtschaftliche Nutztiere” címmel adta ki. Így a tudománytörténeti kutatás számára füzet-sorozatok foglalják egységbe e gazdag kutatópálya termését.

Az „Arbeiten...” tudományos köteteit a Springer kiadónál *Tangl* indította meg. Lényegileg füzetekké és könyvekké kötött különlenyomatok voltak. Az első 5 kötetet *Tangl* szerkesztette, a 6–19 köteteket *Hári*. 1919-ben megjelent

„Arbeiten . . .” 11. füzetéhez *Hári* írt rövid előszót. Ez az utolsó, amelyben még *Tangl* tolla közreműködött. Ebben még az 1917-ben készült és 1918-ban nyomdába került munkák szerepeltek, amelyekben még élénk részt vett.

Így *Tangl* kívánságára 1911–14-ben *Verzár* több kísérletsorozatban vizsgálta különböző gyógyszerek hatását az anyagcserére. Az „Arbeiten . . .” 11. füzetében ezért *Verzár* összefoglalta *Tangl* által a Magyar Tudományos Akadémia Mathem. és Term. Értesítő 1914. évi 32. kötetében magyarul és referátumszerűen közzétett adatait. E posthumus közléshez a rövid közleményeket, a kísérleti jegyzőkönyveket és *Tangl* feljegyzéseit használta fel. A curare, morphiúm, urethan és chloreton hatását hasonlították össze.

Tangl kitűnő előadó volt. Érthetően, lassan és szépen beszélt. Jól felépített előadásai a mindenkori hallgatóság színvonalához és igényéhez igazodtak. A kortársak „eszményinek” és „mesterinek” mondták előadásait. *Verzár* több mint félévszázad múltán így emlékezett: „Kitűnő, precíz előadó volt. Élvezet volt őt hallgatni.”

Pontos és rendszeres volt hivatali munkájában is. Mint dékán, elődeihez hasonlóan, a személyzettel nem rendelkező dékáni hivatalban intézete tagjaival végeztette az adminisztratív feladatokat. Sok utánjárással sikerült elérnie, hogy az 1910/11. tanévben egy fogalmazói állást kapott a dékáni hivatal. Ezzel kezdődött az orvoskar ügyvitelének hivatali feladatként való megoldása.

Tangl utódát a kar nehezen találta meg. *Verzárt*, aki akkor adjunktus volt, és az ideiglenes vezetésre kapott megbízatást, behívták katonai szolgálatra. Ezután (1918. jan. 15.) *Hári* megbízatása került szóba, végül *Kőrösy Kornél* személyében állapodtak meg. A kari jelölő bizottság a tanszékre első helyen *Mansfeld Gézát* ajánlotta, mellette *Róna Péter* (akkor Berlinben dolgozott) és *Biedl* (Prágából) álltak előtérben. A karban hosszas szavazások után a 9 pályázó közül végül is első helyen *Farkas Géza* kapta a legtöbb szavazatot (14), de *Mansfeld* 9 első, 4 második és 12 harmadik jelölést ért el. Kívülük *Róna*, *Verzár*, *Veres*, *Vérsi*, *Kőrösy* között oszlott meg a kar. A hosszas huzavona miatt évekig nem volt betöltve a tanszék. Csak 1922-ben nevezték ki *Farkas Gézát*, miután az egyetemi tanácsban első helyen jelölése már határozott volt. *Mansfeld* Pozsonyba, *Verzár* Debrecenbe került tanárnak, *Róna* pedig végleg a német orvoslaboratóriumnak vezető szakembere maradt. *Tangl* közvetlen tanítványai közül: *Verzár Frigyes*, *Hári Pál*, *Farkas Géza*, *Weiser István*, *Wellmann Oszkár*, *Groh Gyula*, *Korbuly Mihály* —, mindannyian tudományszakuknak elismert vezető kutatói és oktatói lettek.

A kar még a *Tangl* által is szorgalmazott régi terv szerint járt el, amikor második Élettani Intézet létesítése érdekében a VK. Miniszterhez háromtagú küldöttséget (*Dollinger*, *Bókay*, *Moravcsik*) menesztett (1917. május 8-i határozat). Ekkor a József Fiúárvaház telkének átadását és az ottani építkezés megindítását elevenítették fel. A kari ülés jegyzőkönyve és *Tauffer* felszólata szerint ezt már akkor 20 éve kérték. Az igény — mert a telek az Orvostudományi épületek közé ékelt — azóta is állandó megvitatás tárgya.

Másik munkahelyén, *Tangl* halála után 10 évvel, az Állatélettani és Takarmányozási Kísérleti Állomás akkori vezetője, *Weiser István*, nyomtatott jelentésben összefoglalta az intézet működését. Ebben nagyon melegen emlékezett meg

Tangl érdemeiről, sőt terveiről, amelyekből a természettudományokra és a mezőgazdaságra annyi haszon és áldás származhatott volna.

A HÁRI-ISKOLA

(1917—1933)

A *Tangl* által energetikai profilt nyert Élet- és Kórvegytani Intézet *Hári Pál* vezetése alá került, még *Tangl* életében.

Hári 1869-ben Budapesten született. Iskoláig itt végezte, majd egyetemi tanulmányai közben Bécsbe, onnan Berlinbe iratkozott át. Berlinben már *Boas* tanítványaként dolgozva nyert orvosi diplomát.

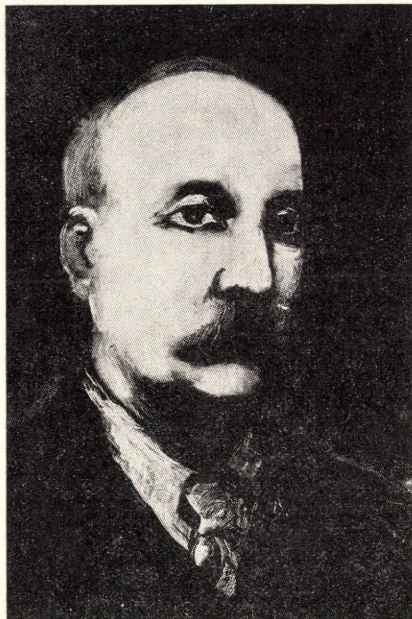
Ismar Boas Berlinben 1858-ban született. Gastroenterologiai működése máig is kihat e terület diagnosztikájára. Ő írta le a gyomorfekély fájdalmas nyomáspontját: balról a 12. hátcsigolya mellett. Nevét őrizi a *Boas*-Oppler tejsavtermelő bacilus, a *Boas*—Günzburg-reakció, a *Boas*-féle próba a széklet vértartalmának phenolphtaleinnel történő és a *Boas*—Gregersen-vérpróba, a benzidin-reakció.

Hazatérve *Hári* kezdetben gyakorló orvos volt, és bejárta a kórtani és gyógyszer-tani intézetekbe. 1902-ben *Bókay Árpád* kinevezte a Gyógyszer-tani Intézetbe asszisztensként. Egy év múlva átment *Tangl*hoz, ahol 1907-ben magántanári habilitációt nyert. 1915-ben vette át az Élet- és Kórvegytani Intézet vezetését.

Alig van a biokémiának olyan területe, amelyen *Hári* vagy intenciói alapján valamelyik munkatársa ne dolgozott volna. A kedvenc kutatási területe azonban az energia- és anyagforgalom témaköre volt, amelynek szeretetét *Tangl*tól örökölte. Annak idején együtt szerkesztették a direkt kalorimétereket. Előbb kis állatok, majd nagyobbak, végül ember számára.

A kaloriméteres kísérletek 24 órán át is tartottak. Ilyenkor felváltva dolgoztak. *Hári* este 10-ig őrizte a készüléket, akkor *Aszódi* vette át a felügyelést és hajnali 4 óra tájban érkezett az újabb váltás. Mondják, hogy ha a kísérlet átnyúlt vasárnapra, *Hári* zokon vette, ha valaki nem ment be az intézetbe.

Kezdetben a denevér anyagcseréjét figyelte. A téli álmodó állat anyagcsereviszonyai a sokkal későbbi hypothermia és hybernatio megoldásában jelentettek segítséget. *Hári* eleinte a Zuntz-Geppert, majd a Rubner-féle kalorimé-



Hári Pál arcképe. (Monotypia)

terrel, azután a Tangl-készülékkel, majd saját konstrukciójú eszközeivel dolgozott. A Jendrassik-klinika számára emberi anyagcsere mérésére szerkesztettek kalorimétert.

Az első világháború alatt kezdett a vérfestékek kérdésével foglalkozni. Ennek a munkának a megoldásához spektrofotométert készített, és megállapította a redukált haemoglobint, a methaemoglobint és haemoporphirin extinkciós coefficientjeit. Nagyon érdekelte a pentosuria és porphirinuria. *Hári* az összehasonlító biokémia úttörője volt tanítványaival, amikor kimutatták, hogy az állatfajok haemoglobinjai között analitikai és optikai elemzéssel különbségek ismerhetők fel.

Hári 1911-ben a még *Tangl* vezetése alatt álló kórtani és életvegytani intézetben vizsgálta a vértranszfúzió hatását az anyagcsere. Kísérleteiben a N-ürítés kisebb fokozódása mellett a sugárzásos hővezetés emelkedett, a párolgatással veszteség csökkent.

Az adrenalin hatására gyakorolt hatásában *Hári* állapította meg, hogy az adrenalin fokozza a cukoréget, ezzel növeli a respirációs hányadost. Egyúttal kimutatták, hogy az adrenalin vérnyomást emelő és cukormobilizáló hatása egyidőben zajlik le.

Hári — abban az időben szokásos módon — minden tudományos munkáját technikailag is maga végezte. Legfeljebb segített valamelyik munkatársa. Viszont tanítványainak a munkáit inspirálta és szemmel tartotta, tanácsaival segítette, tehát a szó legszorosabb, valódi értelmében vezette a munkát, de abban nem vállalt társszerzőséget. Így alakult ki, hogy az intézet legtöbb munkája egyetlen szerző neve alatt jelent meg.

Tanítványai voltak: *Szörényi Imre, Mosonyi László, Hermann Vilma, Simonovits István, Schlesinger Miksa, Aszódi Zoltán, Sebesta Vilma, Gulácsy Zoltán, Herczog Alfréd, Schönberger (Székács) István, Neumann György, Poldermann (Pélyi) József, Pomothy Rudolf, Brückner József, Dénes Anna*. Az intézet bejáró medikus tagjaiként dolgoztak *Hári* mellett *Bálint Péter, ifj. Verebély Tibor, ifj. Nékám Lajos, Gergely Károly, Rohny Béla, Tonay Frigyes, Dalos Béla, Sziklay Júlia, Ritlop Béla*. A valószínűleg hiányos névsor is mutatja, hogy kiváló és sok tanítványt nevelt.

Hári rendkívüli munkakedvről és munkabírásról minden tanítványa megemlékezik. Fáradhatatlan volt a kísérletek kidolgozásában és kivitelezésében egyaránt. Kísérletei olyan alaposak voltak, hogy kétséget nem hagytak hátra. Maga *Hári* az általa leírt eredmények fanatikusa volt. A különben rendkívül nyugodt természetű ember lobogó lángként tört fel tudományos igazsága védelmére. Szeretetre méltó ember volt, akihez azok is a legtermészetesebb tanítványi bizalommal fordultak tanácsért, akik csak rövid, átmeneti ideig dolgoztak nála. *Hári* tanítványának lenni: rangot jelentett és kölcsönös szeretetet.

Intézetéről *Benedict* (USA) úgy nyilatkozott, hogy számára Mekka volt az ott tartózkodás. *Benedict* írta róla azt is, hogy: „... hálás vagyok azért, hogy megadatott számomra *Hárit* ismerhetni, hálás vagyok, hogy olyan sokáig élvezhettem barátságát, amely számomra igazi ihlet volt. Barátsága olyan türelmessé tett, amilyen sohasem voltam.”

A csodálatos adottságú, jó lelkű, derűs, bölcs *Hári* környezetére nyugalmat

sugárzott. Ezzel tetőzte be mestere iskoláját, amely *Tangl*től a munka fanatikus szeretetét tanulta meg, a munkában eggyé forrást, a munka nagy örömét. Ami azonban *Tangl*nál hűvös tárgyilagosság légkörében történt, az *Hárinál* szinte baráti időtöltés közben ment végbe. *Hári* szórakozássá tette munkáját. *Belák* mondta róla: „Senki sem keresi emlékét az élet zajos porondján, senkinek sem jut eszébe őt a társadalmi megmozdulások apályában és dagályában feltalálni... Minden emlékezetünk, amit róla őrzünk, oda van rögzítve a munka asztalához, a tett, a cselekvés, a természet nagy rendjét fürkésző, kiolthatatlanul kutató szenvedély kiváltságos birodalmához”. Ez a fürge, aprózott lépésű, derűs tekintetű ember a laboratóriumban talált meg mindent, amit keresett: munkát, otthont, barátságot, szórakozást.

Hári a munkatársak részére „iskolát” tartott. Rendszeres előadásokkal és bemutatásokkal képezte a fiatalabbakat. Gyakran több külföldi is vett részt oktatásában. Ilyenkor német nyelven beszélt. A szigorú módszerességet, a kísérlet technikai kivételének tökéletes begyakorlását nélkülözhetetlenül tartotta. Aki a módszer kérdésében a legkisebb engedményt is tette, az szerinte már romantikus volt. Akkor pedig *Hári* kész volt a vitára. Nekibuzdulva azután olyan hévvel védte a módszert és az eredményt, hogy ő látszott romantikusnak.

Azután szíve kezdett kimerülni. Szörnyű dyspnoe kínozza, és az *Arbeiten aus dem Gebiete der Chemischen Physiologie* 19. kötetének kiadása közben *Hári* is meghalt. *Aszódi* folytatta a szerkesztést. E kötetet már emlékének ajánlották és a címlap elé jól ismert fényképét adták. A *Tangl–Hári*-iskola szétszóródását a közeledő világháború teljessé tette. Ennek az egykor nagy iskolának a gyökerei azonban biztonságosan táplálják ma is a tudományos igazságkeresést.

IRODALOM

- Aszódi Z.* : *Hári Pál. Arbeiten aus dem Gebiete der chemischen Physiologie.* Springer Verlag, 1934, Heft 19, V–IX.
- Belák S.* : Emlékezés *Hári Pálra*. KM. Természettudományi Társaság 1933. X. 25-i ülésén tartott beszéd. Magyar Orvosi Archivum, 1933, 34.
- Farkas G.* : *Hári Pál.* Orvosi Hetilap, 1933, 77, 415. l.
- Hári P.* : *Tangl Ferenc.* Orvosi Hetilap, 1918, 62, 10. l.
- Lévy L.* : *Tangl Ferenc.* Gyógyászat, 1917, Kf.: 30.
- Preis H.* : Emlékezés *Tangl Ferenc* r. t. felett. M. T. Akadémia, 1924, II. 25.
- Regöly-Mérei Gy.* : Megemlékezés *Tangl Ferenc*ről. Orvosi Hetilap, 1966, 107, 131. l.
- Réti E.* : *Tangl Ferenc* születésének 100 éves évfordulója. Természettudományi Közlöny, 1966, 97, 26. l.
- Tangl F.* : Orvosi Hetilap, 1914, 58, 166. l.
- Tangl F.* : *Udránszky László* (1862–1914). Orvosi Hetilap, 1914, 58, 260. l.
- Tangl F.* : Energia, élet és halál. Természettudományi Közlöny, 1915, 625/1.
- Tangl F.* : Önéletrajz. A kéziratot *Tangl Harald* professzor adta át betekintésre néhány más, nehezen hozzáférhető anyaggal együtt. Hálásan köszönöm baráti szíveségét.
- Tangl* haláláról hír: Orvosi Hetilap, 1917, 61, 687. l. „Vegyes hírek” rovatban.
- Tangl Ferenc* (1866–1917) emlékkiállítás. Magyar Mezőgazdasági Múzeum, 1966, rotaprint kiadás.

Az orvosi kar üléseinek jegyzőkönyvei:

1909. január 9.

1910. április 26.

1913. november 25.

1917. május 8.

1918. január 15.

Summary

They are the founders of the Hungarian school of biochemistry and research of metabolism. This medical school gave numerous outstanding researchers and professors to Hungary.

Tangl established this school with the work of a decade. He worked with *Hári* together during the next 15 years and *Hári* continued the started research for more than 20 years.

The first scientific essays of *Tangl* were made of competitive designe. Finishing his medical studies at the medical university he made many studytours abroad and worked as assistant in form of shorter employments at various universities and academies.

His pathological, nosological and bacteriological studies served only his scientific preparing, the main subjects of his field of interest was the physiology and in the frame of this the physiology of metabolism.

He got a professorship at the faculty of physiology at the Academy of Veterinary Medicine and led the Veterinary Station of Phisiology and Forage. Beside this stress of work he kept alive his connections to the Medical Faculty too.

He worked together with his assistant *Pál Hári* in best harmony. *Tangl* became later professor of general pathology and the Institute of Physiology and Pathological Chemistry under the direction of *Hári* was moved to the building of the Institute of Pathology. They could perform a very effectful coopertion of an increased degree for many years.

Tangl was appointed in 1914 to professor of the Physiological Department, and *Hári* got the professorship of Physiology and Pathological Chemistry in the next year. At this time *Tangl* was already seriously ill and in 1918 died.

His researches in the field of energy-circulation of organisms are outstanding. He was the editor of two international journals: *Biochemische Zeitschrift* and *Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen*. He published the scientific papers of his institutes in yearly collected editions.

Házi made significant investigations in the field of biochemistry, his favourite searching sphere was relationship between the energy and metabolism.

Exceptional working ability and love of work were characteristic of him. His heart began to get worn out and he died in 1933 suddenly in the midst of work.

Both of them educated out-standing personalities and researchers for the Hungarian physiological investigations. They produced really an important "medical school" in Hungary.

THE EVOLUTION OF RADIOLOGY IN HUNGARY

by ZOLTÁN ZSEBŐK

The beginnings of radiology in Hungary go back to the date when in 1895, around Christmas, Austrian and German newspapers reported the discovery of the "X" rays, which was soon followed by the text of the famous first lecture of *Röntgen* delivered at Würzburg. The news spread so quickly that even a local paper, the *Tiszántúl* of Nagyvárad (today Oradea, Rumania) related the discovery on 9th January, 1896.

Already at the end of 1895 "private professor" (scientific degree corresponding to German Privatdozent — the Editor) *Jenő Klupáthy* produced some X-ray photographs on the *Loránd Eötvös* directed department of physics. The evidence is—among others—a telegram sent from London to New York on January 11, 1896, which appeared in the "Electrical Engineer" of New York saying "*Klupáthy confirmed Röntgen's experimental results.*" *Klupáthy* gave detailed information about the X-rays and his findings in connection with the first X-ray photographs taken in Hungary in the Mathematical and Physical Society in 16th and 30th January. The ensuing events are too condensed to reconstruct their sequence now. But it is not doubtful that *Endre Högyes*, too, who was enthusiastic about any new development, was among the first who used the X-rays for practical purposes, even if only out of interest for the new.

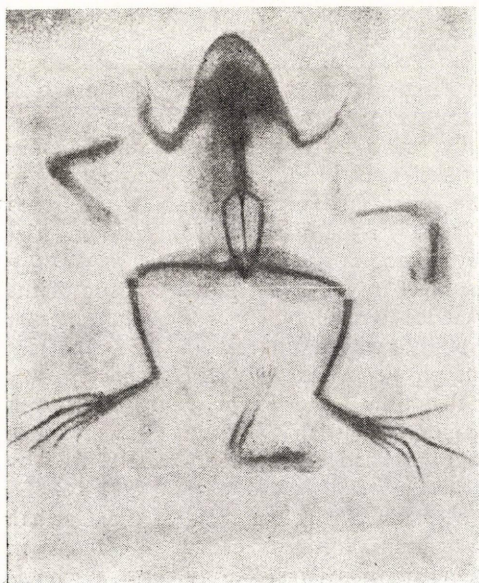
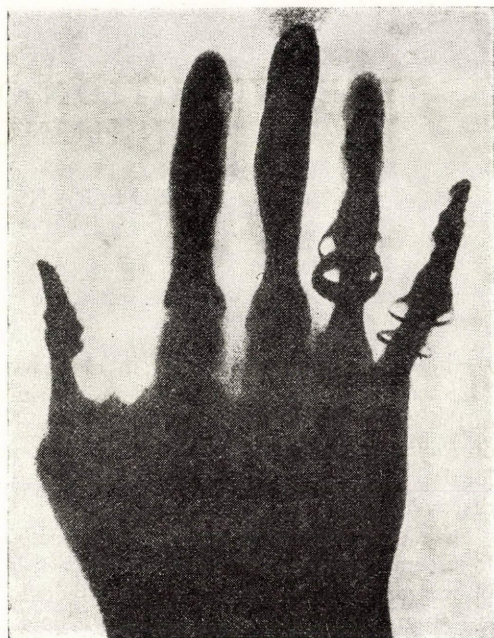
On 18th January, 1896, *Högyes* delivered a lecture in the Royal Medical Association entitled "Photographing of skeletons through the body, according to *Röntgen*", partly on the basis of the mentioned pictures. He also published account on the new discovery in the January issue of the *Orvosi Hetilap* (Medical Weekly) illustrated with an X-ray photograph.

There is a communication on the subject in the 1896, January, issue of the journal of the Society for the Natural Sciences written by *Vince Wartha*, professor in chemistry at the Technical University, whose interest in the important discovery must have been raised by his physician-wife, *Vilma Hugonnai*.

It is also beyond question that by that time *Dezső Pekár*, *Eötvös's* assistant had already produced some stereoradiographs, but that was not published as a scientific finding because stereophotography had earlier been widely used by *Eötvös* for other purposes.

At the beginning of 1896, on the occasion of the congress of the German physicists in Frankfurt a.M. two Hungarian physicists called on *Röntgen* in Würzburg and visited his institute. One of them was *Károly Kiss*, a school-

Hand of Loránd Eötvös
(Természettudományi Közlöny,
1896)



Frog (Orvosi Hetilap, 1896)

teacher, who on his return, produced the first Hungarian-made X-ray tubes in the "Állami Üvegtechnikai Intézet" (Glass-making Institute) led by him. Later Röntgen, who used Hungarian tubes as well, spoke of them with appreciation.

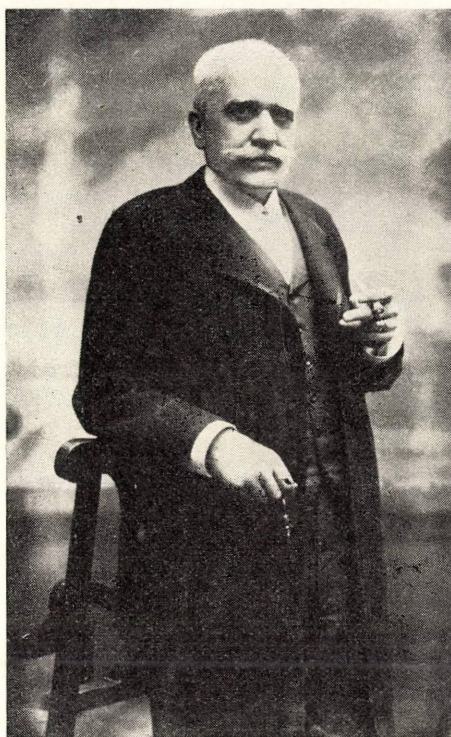
In the spring of 1896 Kiss was already producing X-ray photographs for practical purposes: for private patients, clinics and hospitals and seems to have established a considerable clientele. His institute was visited by several professors (*Tauffer, Kétly, Bókay, Dollinger*) and his tubes had a big success on the millennial exhibition commemorating thousand year old Hungary. He delivered many lectures, too, on the new radiation. The other visitor at Würzburg was *Irén (Ireneus) Károly*, a priest-teacher of the Premonstratensian Order at Nagyvárad.

He, too, did X-raying, in the physical laboratory of the grammar school by an apparatus for which he raised Ft 1100 through public contributions. With the obtained X-ray apparatus he examined "the inhabitants of Bihar county who needed it, for humanitarian reasons", free of charge.

As it is seen, the first steps on the field of introducing the new discovery were made mostly by physicians, technical experts. But the therapeutical use of the X-rays soon took up wider dimensions. *József Iszlai* made radioscopies of the face, the skull, and teeth by the help of a cryptoscope at the Stomatological Clinic, of which he gave accounts in the Mathematical and Physical Society and the Royal Medical Society on December 10, 1896 and January 14, 1897 respectively. The first roentgenograms at the First Surgical Clinic (of Dollinger) were made in 1898 and so the Hungarian physicians could start on the road of the systematic and diagnostic employment of the X-rays. Here must be mentioned the names of *Ferenc Wittmann* and *Kornél Scholtz*; the former's activity was reviewed in the *Orvosi Hetilap* by *Boross* in 1896, the latter published an article in the same volume "On the possibilities of employing X-rays for ophthalmic diagnostical use".

The first man in Hungary to study the clinical use of the X-rays seriously and consequently to undertake the unrewarding task of path-breaking was a practitioner at Késmárk (to day Kežmarok, Czechoslovakia) *Béla Alexander*, and nearly simultaneously with him *Jenő Holzwarth* in the First Surgical Clinic. In the following years they stood in the front lines, together with *Thurzóányai-Elischer* and *Kelen*.

Alexander was the first to obtain an X-ray apparatus from Germany (made by Reiniger) which served diagnostical purposes. From that time on he used this primitive apparatus both for routine diagnostic purposes and for scientific research. His career was a heroic struggle against unfavourable circumstances: the assistant in pathological anatomy at the Budapest university became a general practitioner in the country, then as an acknowledgement of his outstanding results in the employment of the X-rays, near the end of his long career full with obstacles and disappointments, first he became private professor, and later the first Hungarian professor in radiology. He became director of the Budapest "University Roentgen Institute" in December, 1907, which was at first accommodated in the Polyclinic, founded by liberalminded circles, and moved in the



B. Alexander's portrait

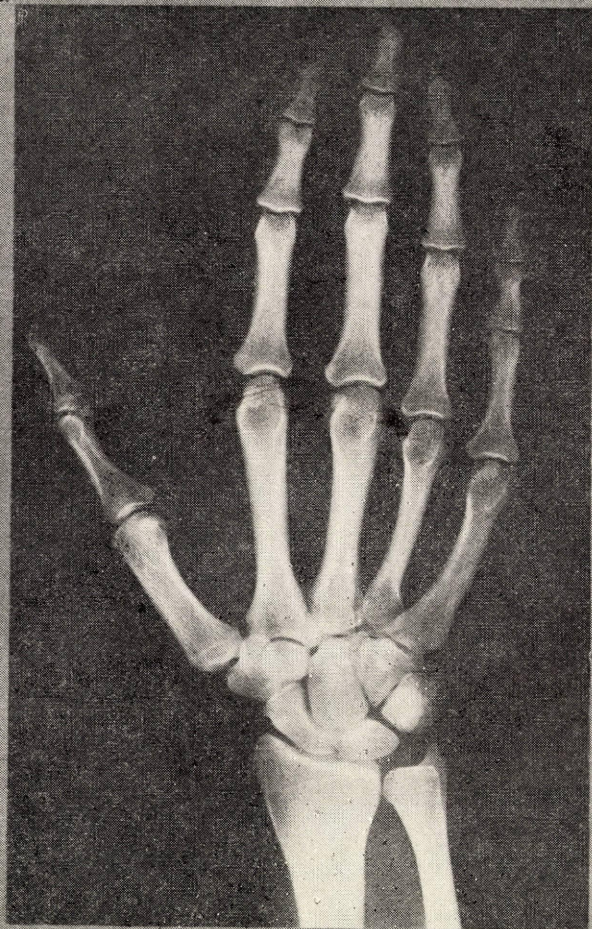
building of the University only on September 1, 1914. It was at that time that professors *Tauffer* and *Krompecher* recommended his receiving the title of university professor. The first original Hungarian contribution to radiology came from him, a radio-anatomical monograph on the development of the spine. It was he who discovered "double contrast roentgenography" which stirred up violent controversies, and was opposed in Hungary by *Kelen* and *Elisher*. He did not only deliver lectures at the II., III., and IV. German radiological congresses, but became the chairman of several sessions. His best known students were *Vidor Révész*, *Incze Szabó*, *Imre Rabloczky* and *Jakab Nobl*. In his whole life he endeavoured to learn the essentials and he was the author of a statement in 1912: "X-rays can show nothing else but truth, but our eye must learn how to recognize this truth."

Among his contemporaries *Holzwarth* was a no less romantic persona-

lity. Originally he was a surgeon, but on the inspiration of his director, *Dollinger*, he began an intensive study of the diagnostic employment of the X-rays around the turn of the century, and he was the first in Hungary to use them for the treatment of leukaemia. In 1916 his X-raying work at the clinic was taken over by *Imre Körmendi-Gergő*. During the "Hungarian Soviet Republic" he was among the first appointed professors (in surgical operations) by People's Commissar *György Lukács*, perhaps as an acknowledgement of his continuous labours after the radiation injury of his arm in 1905. His figure was soon and unjustly forgotten after his death in 1922 of cancer caused by the X-rays, after twenty years of activity. His memory is modestly kept alive by a memorial tablet in the First Surgical Clinic where he worked.

In the early 1900s many Hungarian physicians became interested in radiology as a science. One of them was *Gyula Thurzóányai-Elisher*, who took his degree in 1898. His interest was raised by a study tour abroad, in the internal hospital of Leube at Würzburg and by *Albers-Schönberg* of Hamburg. After his return he became first assistant in the hospital of *Korányi* and the head of the X-ray laboratory. In 1914 he became private professor.

After the death of Alexander two University Roentgen Institutes were esta-

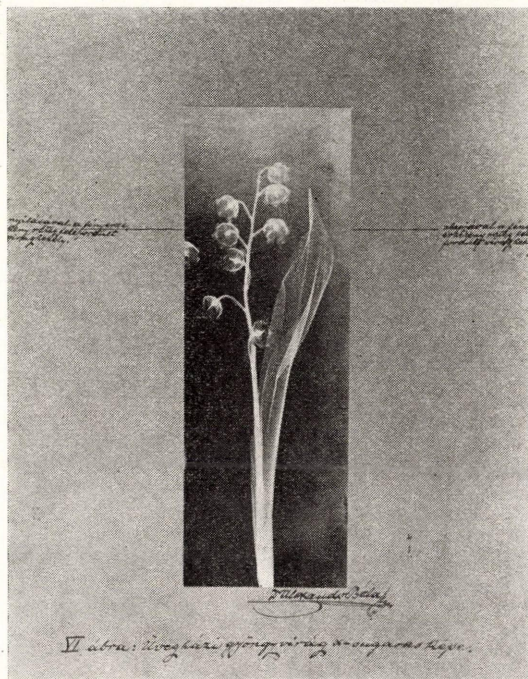


B. Alexander, B.O.T.E.

1906 február 10. Elő-Réz pozitív, a lemezre csak megfektetve. Répén.
A csontok elhelyezkedése, a kéz alakja. A kéz nagy, vékony, a
csontok lemezei a csontokhoz közel vannak. A csontok között
nagy mennyiségű szövet van. A csontok között nagy mennyiségű
szövet van, mely a csontokhoz közel van. A csontok között
nagy mennyiségű szövet van, mely a csontokhoz közel van.

Positive picture of a living hand (B. Alexander, B.O.T.E. Radiológiai Klinika)

blished at the two blocks of clinics, directed by *Béla Kelen* and *Gyula Elischer*. In 1921 the latter accepted the chair in radiology at the newly-established *Debrecen University* and took many of his fellow-researchers with him. He was first of all a clinician. He obtained European fame as a result of his examinations of the mucous membrane of the stomach by zirconic oxide and by his



X-ray photograph of a hothouse convallaria (B. Alexander, B.O.T.E. Radiológiai Klinika)

photographs of the heart in certain phases of its revolution using a switch apparatus invented by himself. He was not only an expert clinician but a musician as well, who liked beauty and played the cello in the orchestra of *Debrecen* in his free time. Among his students *Nándor Ratkóczy*, *Dezső Markó*, *József Kopári*, *Jenő Engelmayer*, *Antal Rencz*, *Zoltán Hrabovszky*, *József Halmi* and *László Csonth* achieved the best reputation. *Elischer*, too, fell victim to radiation in 1929. With his death the *Debrecen* institute was much weakened, the university department was abolished, those few left continued to work under *Rencz*.

In *Budapest* *Elischer's* friend, *Béla Kelen* lead the field. Since 1909 he directed the X-ray department of the First Gynaecological Clinic and was one of the pioneers of the X-ray treatment of uterine cancer—mainly opposed by *Scipiades*.

From the 1920s the physical school of radiology emerged around him, his institute was reorganized into a Department of Radiology under his direction as professor.

Kelen and his assistants emphasized the necessity of a thorough grounding in physics. Quite rightly they considered it as essential both in their diagnostical and therapeutical activity. That explains their prominent and pioneer role in the field of dosimetry. *Kelen* was the author of the first comprehensive text-book on radiology. Among his students *Ede Turtsányi*, *Pál Mészöly*, *Vilmos Czunft*, *János Bárány*, *József Végh*, *Etelka Antal*, *Alfréd Róna*, *József Molnár* should be mentioned first together with the younger generation of *Pál Lajkó*, *Sándor Faragó*, *Géza Zoltán* and others, who formed the nucleus of the *Kelen* institute. *Kelen* was the founder of the Roentgen Association of Hungarian Physicians in 1922 and he started their journal which is now in its fifth decade under the tireless direction of *József Végh*, its editor since its foundation.

In the 1920s the advance of radiology can be noticed at Pécs, too, where the chair of radiology at the new university was held by *László Rhorer*. He also took his degree in 1898 and turned towards chemistry and physics. In 1910 he was appointed professor in medicophysics at the Veterinary Academy, and professor in medicophysics and radiology in 1923, at Pécs. So there were three university departments in simultaneous existence serving the cause of Hungarian radiology: the one led by *Rhorer* won fame mostly in advancing medicophysics. *Rhorer* himself was best noted of his intensive studies in the physical aspects of roentgenology. His most famous assistants and students were *Jenő Ernst*, *György Orbán*, *Géza Nánásy*, *Irén Toman*, *Gyula Janáky*, *Kálmán Krassói*. *Ernst* became professor in biophysics at Pécs and *Orbán* distinguished himself as an X-ray physicist. One of the younger assistants, *Gyula Koczás* headed the Budapest medico-physical department for some time after 1948 and is one of the most outstanding figures in radiation-protection in Hungary. After the death of *Rhorer* in 1937 the Pécs department, too, lost its importance as a radiological centre, as the successor (*E. Császár*) was not a physician, but a physicist.

Besides the university departments the university hospitals, too, had their own Roentgen departments, where many excellent specialists worked and taught. In the various university hospitals ("clinics") of Budapest from the 1920s onwards one can find many radiologists who later won a countrywide fame like *József Erdélyi*, *Antal Leszler*, *Mihály Jakob*, *Imre Ollé*, *Károly Gefferth*, *Miklós Thoroczkay*, *Jenő Gajzágó*, *Iván Kövesligethy-Büben*, *Félix Gál*, *Mihály Erdélyi* and many others whose names would extend this list to much. But we cannot avoid also mentioning *László Udvardy* at Debrecen, *Gyula Somogyi* at Pécs and *József Molnár* and *Tibor Szenes* at Szeged.

The university hospitals were only slowly followed by the general hospitals, with the exception of the St. Rókus Hospital, which established an X-ray department in 1898, nominally directed by a neurologist, *Gy. Donáth*, but actually run by *Adolf Stein* until 1929. The other general hospitals followed the field only slowly. It was not easy to find suitable persons to work with the X-ray apparatus. The János Hospital found it in *Albert Dax*, the István Hospital in *Ernő Fischer*. At that time nearly all X-ray specialists were autodidacts, i.e.

in the other parts of the world, where surgeons, orthopaedist, etc. who got acquainted with radiology through their work became radiologist.

Work in the Hungarian general hospitals (both in Budapest and the country) stood on a good European level. The X-ray department of the Pest Israelite Hospital, headed by *Tivadar Bársony*, distinguished itself with its results. *Bárány* with his amassed earlier experiences in surgery and the thorough grounding obtained in the X-ray laboratory of the Charité polyclinic gave a new impetus to the development of Hungarian X-ray diagnostics after 1933. He was among the first persons to perform pharmaco-radiological examinations and made fundamental conclusions in bone-diagnosis together with his assistants, whom he accepted as co-authors. He gathered a legion of young researchers (*Ödön Schulhof*, *Ferenc Polgár*, *Ernö Koppenstein*, *Imre Hajdu*, *Mária Fogel*, *Zsuzsa Leichner*, *Béla Wald*, *Katalin Winkler*, etc.) and established a school in the best sense of the word. Numerous publications mark their scientific activity and the institute won fame with many new findings in X-ray diagnostics.

The MÁV (Railways) hospital of Budapest had a similar important role: it surpassed many big European institutions in organization and equipment. Due to the untiring efforts of *Zoltán Hrabovszky* one of the biggest radiological institute in Hungary was established here. He was among the first persons who worked out the conditions and methods of the therapic use of the Chaoul-apparatus, in addition he successfully worked on solving the practical questions of radiation-protection.

The standards of the Rókus Hospital rose high above the average when in 1930 *Czunft*, one of the best students of *Kelen*, was appointed to head the X-ray department. Although the department was accomodated only in four small rooms and it had only one basic apparatus for diagnostic purposes with three working-places, besides two therapeutical apparatuses with a Villard and a Wittka switch respectively, it soon became one of the best institutes. *Czunft's* assistants and students who worked here: *Miklós Beliczay-Pavlik*, *Bálint Sigora*, *Zoltán Zsebők*, and *Ferenc Jancsó*.

Among the other X-ray departments of the country that of Szombathely (*Imre Hutás*), Miskolc (*József Kopári*) and Baja (*Jenő Engelmayer*) were above the average standard. At Szombathely at first *Zoltán Wurmfeld*, a former ship surgeon opened a private X-ray consulting-room, later *Gyula Stranz* made good use of his knowledge about the X-rays which he learned from *Jedrassik*, until *Hetés*, with rich foreign experiences, began his activity. At Miskolc the independent Roentgen-department was set up in 1828/29 in the county hospital, but even before that date internal head-physician *Aladár Henszelmann*, who was private professor in "Roentgendiagnosics", represented a high standard.

There were good specialists at many county seats and private hospitals, too. At the Polyclinic *Alexander's* place was taken by *Rezső Holits*, in the Park Sanatorium *Vidor Révész*, in Győr (after 1925) *József Halmi*, at Gyula *László Csonth*, at Nyíregyháza *Gyula Gaizler*, etc. can be mentioned. But in the 1920s it was still quite frequent that the duties of the radiologist were performed by internal physicians, surgeons and even by pathological anatomists. The general

hospitals also provided opportunity for many physicians to become radiologists, for instance *Ákos Kovács* and *Győző Zétény* gained their knowledge in the *János Hospital*.

The establishment of the *Eötvös Loránd Radium and Roentgen Institute* in 1936, with 90 beds, was a milestone in the history of radiology in Hungary and it gave Hungarian radiotherapy a new impetus. That was the first complex institute which gave a home both to radiotherapy and gammatherapy. Besides modern radiotherapeutic equipment the institute had a Belgian-made radium gun with 4 000 mg charge, and nearly 2 000 mg radium to be used for surgical and gynaecological purposes. The radiologists collaborated with surgeons, gynaecologists, internal physicians and pathologists and followed the lines of the model, the *Radium Hemmet* of Stockholm in preparing the plan of the treatment. The first director of the Institute was *Vilmos Manninger*, a professor in surgery, who distinguished himself in the fight against cancer. *Vilmos Czunft* radiologist, *Endre Kubányi* surgeon, *Arthur Probstner* gynaecologist, *Károly Wolff* pathologist, all private professors, participated in the work of the institute as advisors, while the staff consisted of *László Harmos*, *Nándor Karniss*, *István Szenthe*, *Ilona Szmedó* and *Zoltán Zsebők*, and a physicist: *Johanna Toperczér*. They were joined in later years by *Iván Rodé*, *Győző Lehoczky*, *László Bozóky* and many others.

The present list of names is far from covering Hungarian radiology in its entirety. But the lines of development in Hungarian radiology should also be touched upon briefly. It is natural that in the first place and mainly the results of the German language area were taken over. That is quite obvious as in the field of radiology at that time Germany led the way, preceding the English-speaking and Latin countries. Accordingly many of the Hungarian radiologists made shorter or longer study tours in the well-known *Holzkecht Institute* of Vienna, or visited the institutes of Leipzig, Dresden, Berlin, Munich and Hamburg to gain experience there for transplantation in Hungary. The development was greatly influenced by the foundation of the *Magyar Röntgen Társaság* (Hungarian Roentgen Society) in 1921 on the initiative of *Imre Gergő* and *Vidor Révész*, who had been students as well as friends of *Alexander* in the years spent at the Polyclinic. That step was followed by the establishment of the *Magyar Orvosok Röntgen Egyesülete* (Hungarian Physicians' Roentgen Association) a year later. After fifty years we cannot deny that the polarization which started with the controversy over double contrast roentgenography did not ebb, and one group was formed around *Kelen* and *Elischer* at the university, and another at the Polyclinic from among *Alexander* and his friends, which the members of the general hospitals also joined. The latter circle was distinct politically, too, it was more liberal-minded. But the dividing line was not so sharp as to prevent some personal, even friendly contacts between the two groups. In 1922 the Roentgen Society started a journal *Röntgenologia*, edited by *Andor Nagy*, which was published until 1929 with much difficulty. Later this group was led by the circle of *Gergő*, *Révész*, and *Bársony*. The monthly lectures and demonstrations in the two societies provided a good opportunity for progress in the profession. It was unfortunate, however, that in the given

political atmosphere of the inter-war years the Hungarian radiologists could not unite their ranks to work together.

The fate of the X-ray department of the Korányi university hospital following *Elisher's* leaving to Debrecen needs further mention. The department was taken over by *Nándor Ratkóczy*, under whose direction and guidance a long line of radiologist grew up: *Géza Györgyi*, *András Gaál*, *Ferenc Asztalos*, *Emil Füssl*, *József Fülöp*, *Gyula Frigyesi*, *Béla Gimes*, *Ferenc Vándor* and others.

Ratkóczy and his associates had to stand many hardships, because after the death of *Sándor Korányi*, in 1936, they became "superfluous": the new professor brought with him his own people even for the X-raying tasks. So *Ratkóczy* was forced to move into the so called Rákos-pavilion of the Ist Surgical Hospital, a military barracks left from the world war, until 1943, when as successor of *Kelen* he was appointed to the chair of the university in Budapest.

The importance of the chair of the Budapest university increased after the liberation, partly due to the rapid development of science, partly because the chair in Pécs was eventually also suspended and so there was only one university department left. It added to its importance that radiology was made a compulsory examination subject by *Zsebők*, who at that time lead the university and scientific department of the Ministry of Public Education. On *Ratkóczy's* request later *Zsebők* raised the "institute" of the Surgical Hospital to the rank of "university clinic".

Our space prevents us from reciting the merits and scientific achievements of *Ratkóczy*, fit to the doyen of Hungarian radiology. His results in radiation-protection, stomach-diagnosis, the radiotherapy of lymphogranulomatosis will last.

Roentgenology saw a very rapid progress after the second world war in Hungary as well. The Ist Hungarian Radiological Congress in 1961 was a significant event, with nearly three hundred foreign participants.

New university departments came into being: the "Orvos Továbbképző Intézet" (Medical Post-Graduate School), Szeged, Debrecen, Pécs, where work started with great fervour. Since 1962 *Pál Deák* is professor at the Post-Graduate School, *Tibor Szenes*, *György Benkő*, and *Gyula Vargha* (following the death of *Gábor Jóna*) are professors at Szeged, Pécs, and Debrecen respectively. It was an unfortunate decision and a breach of the development to introduce two separate post-graduate degrees in radiology: "Roentgen specialist" and "onco-radiologist" instead of the comprehensive "specialist in radial treatments" qualification. It is not less deplorable that the medical employment of isotopes slipped out of the hands of the radiologists at many places.

In the last twenty years many well-written roentgen-monographies and textbooks appeared which represent a high level. Most of them came out in foreign languages as well, among others the works of *Ratkóczy*, *Zsebők*, *Erdélyi*, *Rodé*, *Geffert*, etc.

The present writer regrets that he could give only an outlined and mosaic-like picture and hopes that there will be a competent medical historian who will write everything which was left out of this summary. He also had to forgo to relate the social and communal activities of the last two and a half decades in

the Society of Hungarian Radiologists and in its predecessor under the presidencies of *Ratkóczy, Koppenstein, W. Leichner, M. Erdélyi* and *Zsebők*.

Looking back at the achievements through seventy years one fact seems to emerge: Hungarian radiology did not lag behind other nations. It is a sincere hope that the new generation will reach new successes, new achievements and carries on the common inheritance.

Works consulted

- Gy. Zétény*, A magyar radiologia úttörői: Alexander Béla dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 6. 1—5. (1954).
N. Ratkóczy, A magyar radiologia úttörői: Elischer Gyula dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 6. 49—53. (1954).
T. Bársony, tanítványai: A magyar radiologia úttörői. Bársony Tivadar dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 6. 97—103. (1954).
J. Végh, A magyar radiologia úttörői. Kelen Béla dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 6. 145—150. (1954).
Gy. Orbán, A magyar radiologia úttörői: Rhorer László dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 7. 1—6. (1955).
J. Végh, A magyar radiologia úttörő fizikusai: Kiss Károly dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 7. 65—69. (1955).
M. Bencze—J. Vidor, A magyar radiologia úttörői: Révész Vidor dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 7. (1955).
Z. Zsebők, A magyar radiologia úttörői: Czunft Vilmos dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 7. 193—197. (1955).
G. Györgyi, A magyar radiologia úttörői: Gaál András dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 8. 1—3. (1956).
P. Dedk, A magyar radiologia úttörői: Holits Rezső dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 8. 129—133. (1956).
M. Schäffer, A magyar radiologia úttörői: Kisfaludy Pál dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 8. 129—133. (1956).
Z. Zsebők, A magyar radiologia úttörői: Holzwarth Jenő dr. M. Rad. (Hungarian Radiology) 8. 193—197. (1956).
B. Bugyi: A röntgenológia hőskora Magyarországon I—V. Rad. Közl. (Radiological Communications 1965/1, 9—45; 1966/3, 42—58; 1966/5—6, 69—84; 1967/1, 50—61; 1967/3, 69—74).

Összefoglalás

1895 Karácsonya táján a német napilapok közölték Röntgen nevezetes előadását, amelyben bejelentette az „X”-sugarak felfedezését. Még ugyanezen év végén a budapesti egyetemen, *Eötvös Loránd* tanszékén *Klupáthy Jenő* magántanár röntgenképet állított elő. *Högyes Endre* 1896 januárjában már képekkel dokumentált előadást tartott, s *Wartha Vince* műegyetemi kémikus professzor ugyanekkor folyóirat-közléményben ismertette. Az év végére szélesebb körben is megindult az X-sugarak orvosi alkalmazása (*Iszlai József, Wittmann Ferenc, Scholtz Kornél*). Az úttörés érdeme azonban *Alexander Béláé*: 1897-ben megszerezte hazánkban az első röntgenkészüléket, s továbbra céltudatosan használta diagnosztikai

és kutatási célokra. Ő lett Magyarországon az első röntgenprofesszor, majd 1907-től az Egyetemi Röntgen Intézet vezetője. A századforduló éveiben *Holzwarth Jenő*, *Thurzóbányai-Elischer Gyula* és *Kelen Béla* kerültek mellé az élvonalba. Alexander halála után, az immár két Egyetemi Röntgen Intézetet *Kelen* vezette és *Elischer*, aki Európa-szerte ismertté tette nevét gyomornyálkahártya-vizsgálatával és szívfelvételeivel. *Kelen Béla* mellett a hazai röntgenológia fizikai irányzata alakult ki. A 20-as években Pécsen *Rhorer László* vezetésével indult meg a röntgenológia vidéki előretörése. Budapest és az ország különböző klinikáin szintén ekkor kezdte működését számos, később országos nevű röntgenológus (Szt. Rókus Kórház: *Stein Adolf*, Pesti Izraelita Hitközség Kórháza: *Bársony Tivadar*, MÁV Kórház: *Hrabovszky Zoltán*, Szombathely: *Hutás Imre*, Miskolc: *Kopéri József*, Baja: *Engelmayer Jenő* stb.). A hazai radiológia történetében újabb mérföldkövet jelentett 1936, amikor megnyílt a székesfővárosi Eötvös Loránd Rádium és Röntgen Intézet *Manninger Vilmos* igazgatása alatt. A világháborúig kiemelkedő szerepet játszott még a Korányi Klinika röntgenosztálya *Ratkóczy Nándor* vezetésével, 1945 után pedig óriási lendületet vett a fejlődés, mind az új tanszékek felállításával, mind pedig az elmélet és irodalom terén.

A FOGORVOSKÉPZÉS FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE

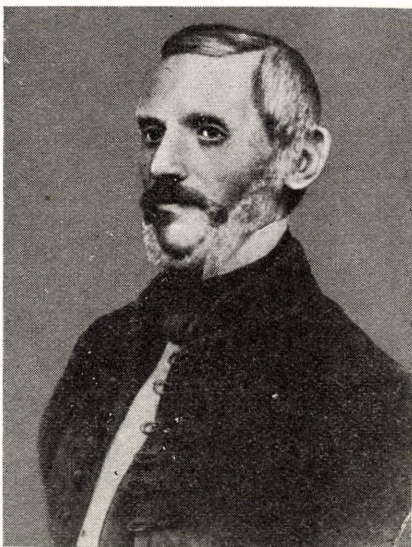
HUSZÁR GYÖRGY

A z orvosképzés az orvostörténelem fontos fejezete, mert egyrészt az egészségügy fejlődésének egyik alapját képezi, másrészt jól tükrözi a haladás irányát és iramát. A mai orvosképző intézményeink jól ismert, sokszor hangoztatott — *in aequo loco* álló — feladata a gyógyítás, a kutatás és az oktatás. Mindegyik orvosi szakterület múltjában hamar kialakul ez a hármas szempont, azonban időrendben nem egyenlő rangsorolással; a gyógyítás, betegség okozta panaszok enyhítése jóval megelőzi a tudományos kutatást és az, attól a régmúltban el nem választott, oktatást. Az orvosképzés kialakulását és módszerét befolyásoló tényezők száma és iránya időben és térben igen változó. Ugyan csak igen változatos az egyes orvosi szakmák képzésének rendszere és fejlődése. A körülmények alakulása folytán a fogorvosképzés útja a többi „kis” orvosi szakmától világszerte sajátosan eltér, és ez a fogászat hazai oktatásában is megmutatkozik.

A FOGORVOSKÉPZÉS NEMZETKÖZI KIALAKULÁSA

Nehéz élesen meghatározni, hol kezdődik az orvos- (gyógyító személy-) képzés. Az ismeretanyag rögzítése és továbbadása is már tulajdonképpen képzés, de joggal felmerül a fogalommal kapcsolatban a tananyag, az oktató intézmény, az oktató tanár, a tanterv, a tanidő, az előképzettség, a kötelező vizsgák, az elérhető cím lerögzíthetőségének igénye. Az orvosképzés folyamán ezek az előfeltételek nem egyidőben alakulnak ki, és ugyanezen jelenség a fogorvosképzés fejlődésében is megfigyelhető.

A tudomány anyagának határozott kialakulása az alapja a szakma elkülönülésének, és azt követi a feltételekhez kötött cím általános használata. A fogá-



Nedelko Döme

szat kialakulásakor tisztázandó, hogy az miből alakult, miből vált le és mikor?

Az egyház XI—XIII. századbeli zsinatai a manuális orvosi beavatkozásokat megtiltották a paporvosoknak, ennek hatása alatt az egyetemeken tanított orvostudomány kirekesztette a sebészi szakmák oktatását a tananyagból. A sebészetből sebgyógyító mesterség lett, amelyet alacsony képzettségű borbély- és fürdősebészek gyakoroltak. Az önállósodó fogászat a középkorban és újkorban nem a medicinából vált ki, hanem a sebézmesterségből [1].

A kialakulásnak nevezetesebb időpontjai is jól rögzíthetők. A fogászat fejlődésének határköve (*Sudhoff*) [2] az a kisformájú, szerény füzet, amely „Artzney Buchlein, wider allerlei Kranckeyten und gebrechen der zteen” címmel 1530-ban Leipzigben jelent meg. Ez volt az első nemzeti (német) nyelven kinyomtatott mű, amely kizárólag a gyógyító fogászattal foglalkozott. A szerző neve nélkül megjelenő kompiláció szükségességét és sikerét bizonyítja, hogy 1530—1576 között nyolc kiadást ért meg. A fejlődés lassú ütemét jelzi viszont, hogy bár e könyvecske után sok, értékes adalékokat tartalmazó mű jelent meg, mégis közel két évszázadnak kellett eltelnie az első alapvető tudományos mű kiadásáig. *P. Fauchard* (1690—1761), akit sokan a modern fogászat megteremtőjének neveznek, 1728-ban jelenteti meg a „Le chirurgien dentiste” c. művet. *Fauchard* két-kötetes műve rendszeresen feldolgozza a fogászat minden akkori ágát, beleértve a fogpótlást is. E munkában „kifejezésre kerül a fogászat elkülönülése a sebésztől” (*Greve*) [3]. *Fauchard* könyve három kiadást (II. 1746, III. 1786) ért meg, és 1733-ban német nyelven is megjelent. *Fauchard* művét követték német és angol nyelvű összefoglaló fogászati művek. *Ph. Pfaff* (1715—1767) műve „Abhandlungen von den Zähnen etc” 1756-ban, az angol *J. Hunter* (1728—1793) munkája a „Natural history of the human teeth” 1771-ben jelenik meg. E műveket aztán világszerte gyorsabb ütemben új és újabb művek követik, amelyek kialakítják a fogorvostudomány anyagát.

Az önálló fogorvosi hivatás kialakulása és címhasználat a szorosan kapcsolatos a képzéssel. Franciaországban 1260-ban sebészképző iskolát, a Szent Kozma Kollégiumot (Collège de St. Come) állítják fel. E sebésziskolában bizonyos fogászati ismereteket is oktattak. A fogászat szempontjából nagy jelentőségű XIV. Lajosnak, a napkirálynak rendelete 1699-ben, amely a kollégium feladatává teszi a „chirurgien dentiste”-ek (= fogsebészek, fogorvosok) képzését és vizsgáztatását [4]. Nyilván franciaországi hatásra *Frigyes Vilmos* porosz király „Medicinal Edikt”jében (1725) már szerepel a fogorvosi hivatás, de gyakorlása feltételeinek megnevezése nélkül [5]. 1713-ban a Szent Kozma Kollégium beolvad a párizsi Egyetembe, mint annak ötödik fakultása. A sebészetet visszafogadja az orvostudomány. Ez az széjjelválás helytelen alapjainak felismerésének, valamint sebészképző iskolák egy részének magasabb tudományos képzését felmutató teljesítményének következménye. Az említett francia kollégiumi sebészképzésnél alacsonyabb fokú a többi kézműiparhoz hasonló sebészképzés, amelynek oktató tényezői a mester és a céh. A vizsgákhoz, fokozatokhoz, címekhez kötöttség azonban bizonyos fokú képzésellenőrzést is jelentett. Sok helyütt párhuzamosan folyt jó ideig a céhszerű, majd a sebésziskolai, esetleg az egyetemi, de alacsonyabb rendű sebészképzés.

Figyelemre méltó, de szórványos jelenség, hogy a XVIII—XIX. sz. fordulója idején megjelennek az egyetemi (orvosképző kórházi) fogorvos-előadók. *J. Fox* (1770—1810) a londoni Guys Hospital-ban 1797-től kezdve fogászati előadásokat tart. *J. Ringelmann* (1776—1854) 1803-ban kezdi meg a fogászati előadásait a würzburgi Egyetemen, de csak 1824-ben nyer docenturát [6]. A pesti születésű *G. Carabelli* (1787—1842) 1821-től kezdve adja elő a fogászatot a bécsi egyetemen [7]. A berlini egyetemen először csak 1850-ben tartottak fogorvosi előadást, névszerint *Schmidecke*, az első német nyelvű szakfolyóiratnak a „*Der Zahnarzt*” nak szerkesztője [8]. A múlt század elején indult meg az a folyamat, hogy a kialakuló fogászatot is visszafogadja az orvostudomány. Ezt azonban sajátos események zavarják meg, amelyeknek hatására a fogorvosképzés iránya és módja sok helyütt irányt változtat.

A múlt század elején sok helyütt a kialakuló fogorvosi hivatás, a cím használata és a gyakorlat vizsgálóhoz volt kötve, az oktatás azonban teljesen tervszerűtlen, szervezetlen volt. A fogászat, de még inkább a fogorvosképzés történetének határköve az első fogorvosi iskola megalakulása. 1839-ben Baltimore-ban néhány lelkes orvos-fogorvos „*Baltimore College of Dental Surgery*” név alatt megalapítja a világ legelső fogorvosi iskoláját. Az alapítók, *Horace H. Hayden* és *Chapin A. Harris* először a Baltimore-i Maryland-Egyetemhez fordultak, és annak orvosi karán belül szerettek volna fogorvosképző osztályt felállítani. A kérdés időpontja nem volt szerencsés, mert az Egyetem orvosi kara éppen akkor nehéz helyzetben volt, és így a tervet elutasították. A kezdeményezők azonban nem csüggedtek, és állami engedéllyel, de az Egyetemtől függetlenül önálló fogorvosi iskolát létesítettek. Az iskola *Chirurgiae Dentium Doctor*, angolul *Doctor of Dental Surgery* (rövidítve *D.D.S.*) címet adott kiképzés és vizsga alapján. A baltimore-i kezdeményezés nagy sikert aratott; 1845-ben létesült a második iskola Cincinnati-ban, amelyet rövidesen új, és újabb College-ok követtek [9]. *Salamon* az orvosi kartól különvált fogorvosiskolákra igen jellemzőnek tartja a Cincinnati Ohio College of Dental Surgery alapszabályának a következő mondatát: „*Terv szerint csak olyan orvosi tudományokat fognak előadni, amelyek szükségesek a fogászat számára*” [10].

Az első fogászati oktató intézmény tehát csak szerencsétlen véletlen következtében szorult ki az egyetemi orvosi oktatásból, viszont sikere Amerikában és világszerte követőket vonzott. Ennek egyik alapja az is volt, hogy a múlt század eleje óta a fogászat fejlődése éppen Amerikában volt a legerőteljesebb. A College- (főiskola) rendszert átvette számos európai ország. 1859-ben alakult az első angol iskola, a londoni „*Metropolitan School of Dental Science*”. Ezt rövidesen követte Londonban egy második iskola, majd Edinburghban, Glasgow-ban és Birmingham-ban is létesült fogorvosképző intézmény. Az amerikai fogorvosképzés formáját vette át az 1879-ben létesült párizsi „*École dentaire*” és az 1881-ben felállított „*École dentaire de Genève*”.

Oroszországban 1810-ben szabályozták először a fogorvosképzést úgy, hogy a fogászat gyakorlatát vizsgálóhoz kötötték. A vizsga anyaga a fogak és állcsontok anatómiája, a fogak és a szájnyálkahártya betegségei, a kezelésükhöz szükséges anyagok ismerete. Ezenkívül a gyakorlati vizsgán kellett bizonyítani a kezeléseken és műfogkészítésben-behelyezésben való jártasságot [11]. Egy 1829-ben

kelt rendelet lehetővé tette nők számára a fogorvosi vizsga letételét. 1838-ban újra szabályozták a vizsgát, és új előfeltétel lett egy ismert fogász mellett tanulás-sal eltöltött három gyakorlóév. 1881-ben Péterváron megnyílik az „első orosz iskola a fogászat tanítására” [12]. Ez az iskola azonban címet-jogot nem adott, csak előkészített a fogászvizsgára. Az orosz fogorvos-egyesületek 1885 körül mozgalmat indítottak, hogy a fogászat oktatása az orvosi fakultásokon belül történjen, érettségéhez legyen kötve, és 4 évig tartson. Az orvosi karok professzorai azonban ismételten állást foglaltak ezen terv ellen, és a fogászat (odontológia) csak az októberi forradalom győzelme után vonult be az egyetemre. Javította azonban a képzést és az ellátást az állami felügyelet alatt működő magán fogorvosiskolák tevékenysége. Az első 2¹/₂ évig tartó oktatási idővel, szervezett iskola Varsóban (akkor a cári Oroszországhoz tartozott) 1891-ben nyílt meg. A XX. sz. legelején már több mint 20 ilyen iskola adott képzést több ezer hallgatónak, akik között sok nő is volt [13].

Az amerikai módszernek azt a részét, hogy magán kezdeményezéssel hoznak létre intézeteket, klinikákat, átvesszik Európában. Azonban ezekből az intézményekből rendszerint nem alakul önálló főiskola, hanem idővel az egyetemek orvosi karai befogadják őket. Jó példa erre az 1855-ben Berlinben alakuló magán-klinika.

Albrecht, Eduard (1823–1883) berlini orvos *Gräfe* magán szemklinikájának épületében 1855-ben saját erejéből klinikát rendez be a fogászat oktatására. Az intézmény állami (egyetemi) segélyben részesült. *Albrecht* 30 éven át küzdött azért, hogy intézete egyetemi klinika legyen, de ez csak halála után egy évvel, 1884-ben következett be [14]. *Albrecht* példája nyomán Kielben, 1871-ben nyílik hasonló magánintézmény. 1884-ben pedig Leipzigben *Hesse, Friedrich* (1849–1906) kezdeményezésére Fogászati Klinika nyílik, azonban az intézmény fenn-tartásához az állam csak csekély segítyt folyósít [15].

Az a lehetőség, hogy tantervszerű hivatalos oktatás nélkül, legalább sebész alapképzés után fogászati vizsgát lehet tenni, fennállott az osztrák monarchia néhány egyetemén már a XVIII. sz. utolsó évtizedeiben [16]. A bécsi, prágai és gráci egyetemeken az orvosok és a sebésztanfolyamokon végzetek ún. fogász-mesteri vizsgát tehettek. Bár hivatalos címük „Magister artis dentariae” volt, túrt és elfogadott módon „fogorvosok”-nak nevezték magukat [17]. A 70-es években megszüntették a sebésztanfolyamokat és így a fogorvos-képesítésnek ez a módja is megszűnt. Az utánpótlás hiánya miatt a fogorvosellátottság nagy zavart szenvedett, és erre hivatkozva kértek pl. az osztrák fogtechnikusok [18] fogorvosi jogokat. Az osztrák viszonyokra különben jellemző, hogy ha valaki „udvari fogorvos” címet nyert el, úgy minden orvosi képesítés nélkül joga volt fogorvosi gyakorlatra [19].

Ha a fogorvosképzés történetét, múltját világviszonylatban vizsgáljuk, akkor az eredetileg élesen elkülönülő módszerek, utak ésszerű közeledését figyelhetjük meg. Az egyik út az egyetemi orvospépzéstől teljesen független főiskolai rendszer volt. Az antipólusa ennek a felfogásnak, hogy csak általános orvosi diploma megszerzése után és alapján lehet valaki fogorvos (stomatológiai eszme). Ezt a rendszert követte a múlt század vége óta az Osztrák–Magyar Monarchia, számos közép- és dél-európai állam. Mi is kitartottunk 1952-ig ezen kizárólagos

módszer mellett, amelyet ma is fenntartanak Ausztriában és Olaszországban. A két rendszer előnyeit egyesíti és hátrányait küszöböli ki a ma igen sok országban alkalmazott fogorvosképzési rendszer. Az oktatás az orvosi egyetemen belül önálló fakultásokon, szakokon vagy intézetekben történik, ahol a fogorvostanhallgató az általános orvoshallgatóéval egyenlő orvosi alaptudást nyer.

Azokban az országokban mindenütt, ahol a fogászatot még szakfőiskolákban oktatják, megmutatkozott az orvostudományhoz való közeledés. Amerikában a College-rendszer fenntartása mellett is határozottan megindult a repolarizációs folyamat, amely szorosabb kapcsolatot akar teremteni az orvos- és fogorvosképzés között.

FOGORVOSKÉPZÉS HAZÁNKBAN

A nagyszombati egyetem orvosi karán 1770-ben, a Kolozsvári Orvos-Sebész Tanintézetben 1775-ben kezdődik a sebészképzés [20].

A sebészet anyagában a fogbetegségek kezelése is szerepelt. A nagyszombati, majd Budára költöző egyetem egyik tanára, *Plenk József Jakab* (1735–1807) fogászati könyvet írt. *Plenk* a nagyszombati egyetem első 5 tanárának egyike, a sebészet és szülészet tanára volt, de a szemészetet és bőrgyógyászatot is előadta [21]. Követte az egyetemet, mikor az 1780-ban Pestre költözött. *Plenk* rendkívüli szorgalmú orvos író; a különböző orvosi szakmák tankönyveinek egész sorát írta meg. Művei kompendiumszerű összefoglaló művek, színvonalukat a sebészmesterekhez szabta [22]. Műveiben a lényegyet mindig világosan kiemeli, röviden ír és kitűnően rendszerezi, csoportosítja anyagát. *Nékám Plenk*et „az orvostudomány Linné”-jének nevezi, mert rendszerezte a gyógyító tudomány különböző ágait [23]. *Plenk* 1783-ig maradt hazánkban, akkor áthelyezik Bécsbe az újonnan felállított *Josephinum*ba [24]. *Plenk* munkája eredetileg latin nyelven jelent meg 1778-ban *Doctrina de morbis dentium ac gingivarum* címmel. A művet számos nyelvre lefordították és több kiadást ért el. A német kiadások 1779-ben és 1793-ban, az olaszok 1781-ben és 1786-ban jelentek meg [25]. Nemrég bukkant elő a lengyel kiadás [26, 27]. Minden művön *Plenk* mint a budai egyetem tanára szerepel. *Plenk* fogászatát a jó áttekinthetőség, rendszeresség jellemzi. A művet nyilvánvalóan jó haszonnal forgatták azok, akik fogászmesteri vizsgát akartak tenni, és így *Plenk* könyve a hazai fogorvosképzést is szolgálta.

A Monarchia többi egyetemének példáját követve a Budára költözött egyetem először 1799/1800-as tanévben adott fogászmesteri (magister artis dentariae) oklevelet. A fogászmesteri vizsga feltételeiről az 1806. évi Ratio educationis a következőket mondja: „Aki fogászati szigorlatra kíván bocsáttatni, annak két évi sebész tanfolyamot első osztállyal kell bevégezni. Szigorlati tárgyak: az emberi száj bonctana, a fogak kór- és gyógytana s a fogászati eszközök kezelése. Vizsgálók: a dékán, az országos főorvos, a bonctan és a gyakorlati sebészet tanára” [28]. A vizsga és oklevél költsége 55 Ft és 54 krajcár volt.

A fogászmesteri intézmény a szakorvosi képzésnek korai, korabeli formája volt. Az előképzettséget szabályozták; orvosdoktori, sebészmesteri vagy legalább

polgári sebészi oklevél felmutatása kötelező volt. A képzés (elméleti, gyakorlati) megszervezésétől, annak igazolásától eltekintettek. Ez nyilván a rendelkezésre álló irodalom és gyakorlók oktatása alapján történt. A képesítés vizsgához kötött. A vizsgáztatók között sajátságos módon nem szerepel „fogorvos” szakember. A vizsgarendszer kidolgozásakor nyilván egyetemi vizsgáztatói szintet elérő fogorvos nem volt még Bécsben sem, nemhogy a Monarchia többi egyetemi városában. Érdekes módon később sem változtattak ezen, amikor már nagy hírű, egyetemi tanári című előadói voltak a fogászatnak. *Carabelli* Bécsben, *Nedelko* Pesten sohasem volt tagja a fogászmesteri vizsgáztató bizottságnak. A tekintélyes vizsgabizottsági tagok valószínűleg nem akartak osztozkodni a vizsgadíjon újabb taggal.

Hányan szereztek fogászmesteri képesítést? *Rupp* adatai szerint 1800—1870 között 46-an [29], *Högyes* szerint 1799—1895 között 70-en [30]. A fogászmesteri oklevelek protocolluma [31] 1800—1885 közötti időkből 54 fogászmester nevét és adatait közli [32].

*Salamon Henrik*nek, a magyar fogorvostörténet kiváló kutatójának elképzelése szerint a fogászmesteri intézmény a sebészképzésen nyugodott, ezért az egyetemi sebészmester — polgári sebészképzés megszűntével (1874. év) lezártnak tekinthető [33]. A levéltári adatok és *Högyes* statisztikája ennek ellentmondanak. Bár a sebészképzés megszűnt, még jó ideig volt mód a fogászmesteri vizsga letételére, azok számára, akik a) orvos- vagy sebészdoktorok voltak, b) sebészmesterek vagy polgári sebészek számára, akik még 1874 előtt szereztek oklevelet, c) külföldi fogorvosi oklevelek birtokosainak.

A külföldi fogorvosi oklevelek eredete legtöbbször Németország és Amerika volt. Az okleveleket nem lehetett honosítani, mert nálunk fogorvosi qualificatio nem volt, de vizsga után „fogászmesteri” képesítéssel fogorvosi gyakorlatot folytathattak. Ezt a lehetőséget az 1896. évi 27/63 sz. V. K. M.-rendelet megszüntette.

A szervezett képzés nélküli fogorvosképesítés a XIX. század végén megszűnt. Viszont ugyanez időben megindult a fogorvosképzés, amely nem adott sem külön képesítést, sem olyan címhasználatra jogot, amelyet képzés nélkül is joggal használhatott bármelyik doktor (dr. med. univ.).

A FOGÁSZAT EGYETEMI OKTATÁSA HAZÁNKBAN

A nagyszombati, majd budai, ill. pesti Egyetem orvosi karán a fogászat az oktatás szempontjából, több mint 70 éven át a sebészet egyik részfejezete volt és a sebészet tanárai adták elő. Megváltozott a helyzet, amikor 1844-ben — nagy nyugati egyetemek hosszú sorát megelőzve — felállítják a fogászat rendkívüli tanszékét. A pesti Egyetemet és a tanszék felállítását javasló pályázatot a bécsi Egyetem példája bátorította, ahol *Carabelli* már 1821-től előadta a fogászatot. *Turnowszky Frigyes* pesti orvosdoktor, fogászmester már 1841-ben kéri a maga számára a pesti Egyetemtől a fogászat rendes tanárságát. Mikor elutasítják, 1842-ben már csak rendkívüli tanárságot kér. Ez a kérése nem teljesült, de kezdeményezése felhívja a figyelmet a fogászat egyetemi oktatásának szükségességére [34]. Sikeresebb és ügyesebb a következő pályázó, *Nedelko Döme* orvosdoktor, aki

szerényebb kérése alapján először csak a fogászat fizetés és cím nélküli egyetemi oktatására kap jogot, de rövidesen egyetemi rendkívüli tanári címhez is jut. *Nedelko Döme* (1812—1882) „rendkívüli tanszéke” nem felel meg a tanszék mai fogalmának. Nem volt külön helysége, csak lehetősége, hogy előadásait egyetemi tanteremben tartsa. *Nedelko* előadásaival kapcsolatban járóbeteg-rendelést is tartott fenn száj- és fogbetegek részére [35], ebben a bécsi egyetem fogorvos előadóit követte. *Nedelkónak* 36 évre terjedő tanári működése alatt kb. 400 hallgatója volt [36], ezek közül jó néhány fogorvos lett. *Nedelko* tevékenységét mégsem nevezhetjük fogorvosképzésnek; ő a jövődő általános orvosoknak adott fogorvosi alapismereteket. Mégis szerepe és tevékenysége úttörő jelentőségű fogorvosképzésünk szempontjából is, mert személyében vonult be az egyetemre az első fogorvos előadótanár [37, 38].

Míg a fogázmesteri vizsga fogorvosi képesítést (jog, cím) adott, addig az intézmény megszüntetése után hazánkban csak orvos- és sebészdoktorok folytathattak fogorvosi gyakorlatot, és minden különvizsga nélkül használhatták a fogorvos címet, hiszen erre diplomájuk módot adott. A fogászatot — mint nem kötelező tárgyat — előadták ugyan az egyetemen, de ennek hallgatása nem volt feltétele a cím későbbi használatának. Azonban a tudást — függetlenül, hogy annak megszerzési módja nem volt szabályozva — meg kellett szerezni. Ennek egyik útja a magántanfolyam (egyéni kurzusok) volt. Hazai fogorvosaink legtöbbször a bécsi fogorvosi kurzusokat vették igénybe. Csak a múlt század 70-es éveinek legvégén vetődik fel a tervszerű egyetemi oktatáshoz csatlakozó fogorvosképzés gondolata. Közel egyidőben két kiváló fogorvosunk kezdi meg működését. Az idősebbik, *Iszlai József* (1840—1903) orvos- és sebészdoktor 1872-ben Londonba utazik, és ott közel 2 éven keresztül fogorvosi tanulmányokkal foglalkozik. 1874-ben kezdi meg gyakorlatát és 1881—82. tanévben az „egyetemes fogtan és foggyógyászat” tárgykörből magántanár lesz. Előadásait eleinte saját lakásán, majd a Bonctani Intézet tantermében tartja. Előadásaival kapcsolatban járóbeteg-rendelést is fenntartott. *Iszlainál* fiatalabb, a magyar fogászat másik nagy alakja, *Árkövy József* (1851—1921) orvos- és sebészdoktor, fogázmester, aki szintén nyugati tanulmányút után kezd 1877-ben a fővárosban fogorvosi gyakorlatot. Felméri a hazai fogorvosszükségletet, és felismeri a fogorvosképzés megszervezésének szükségességét. Első fellépése a budapesti kir. orvosegyletben „A fogászat kórházi tanításáról Angliában” című előadása [39]. *Árkövy* 1880-ban kéri a budapesti orvosi kart, hogy állítson fel fogászati intézetet. Kérése nem talál meghallgatásra. 1881-ben fogászati magánklinikát nyit, amelyben szegény betegek számára ingyenes a kezelés, és ahol orvosok, orvostanhallgatók fogorvosi kiképzésben részesülhetnek. 1881-ben *Árkövy* magántanár lesz, ettől kezdve „a Foggyógyintézet az egyetemhez csatolt intézmény jellegével bír” [40], mert fenntartásához állami hozzájárulást kap. „Az intézetben történt tanítás módja, a betegek kezelése, szóval az összes beosztás és kivitel tanúságot tesz arról, hogy intézetünk a londoni Dental-Hospital mintájára lett alapítva, úgy hogy kicsinyben a hírneves angol fogászati iskola nyerte hazánkban átplántálását” — írja *Hattyasy Lajos* [41]. *Árkövy* magángyógyintézete 8 éven át működött, majd néhány évig a Rókus kórházban talált — mondhatni — menedéket fogorvosképzésünknek ez az intézménye [42].



Árkövy József

Árkövy vágya, hogy a fogászati oktatás és gyógyító tevékenység helyet kapjon az egyetem falán belül, csak 1890-ben valósult meg. Árkövy ezt megelőzően a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszterhez intézett beadványában [43] világosan állást foglal a fogorvosképzés és képesítés követendő módja mellett. Elveti a fogászati szakiskolák (főiskolák) rendszerét, és az általános orvosi diploma megszerzése utáni szakképzést — megfelelő intézetben: kórodán, klinikán — tartja hazánkban követendő útnak. Ajánlja, hogy a fogorvosképzésben részesített orvosok „fogászati oklevelet” kapjanak. Elsősorban *Markusovszky Lajos* miniszteri tanácsosnak volt köszönhető, hogy Árkövy tervezete kedvező fogadtatásra talált, ennek volt köszönhető a V. K. M. 1889. febr. 11-én kelt 4520/89 sz. rendelete, amely elveti a „külön fogorvosok” képzését, és elrendeli, hogy a budapesti és kolozsvári orvosi kar készítsen

tervezetet a „szakmában habilitált magántanárok közreműködésével egyetemi fogászati tanfolyamok szervezésére”, ahol az orvosi diplomával rendelkező jelöltek „magasabb fogorvosi képzetésben is részesülhetnek”. A rendelet értelmében Árkövy és *Iszlai* közös tervet készítenek. A két kiváló szakembert különben lelki alkatuk, világnézeti és szakmai felfogásuk elválasztotta egymástól; a közös tervezet volt mondhatni az egyetlen — rövid ideig tartó — együttműködésük. A tervezet részletesen állást foglal a tananyag, a tanidő, a felszerelés, a beruházás és képesítés kérdésében. A tananyagot két „főcsoportra” osztják: propedeutikára és klinikumra. Képesítés- (qualificatio-)ként a sebész-nővéndékekéhez hasonló bizonyítványt ajánlanak. A terv *Schulek Vilmos prof.* elnöklete alatt összehívott bizottság elé kerül, amely kisebb módosítások után az orvostudományi tanártestület elé terjeszti. A kar ennek alapján megteszi „a fogászat tanítására vonatkozó előterjesztését” [43]. V. K. M. 1889. nov. 26-án kelt 30534/89 rendelete az előterjesztést elvileg helyeselve elrendelte a fogászati tanfolyamnak az 1889/90. tanév második félévében leendő megkezdését, felhíván Árkövy és *Iszlai* magántanárokat arra, hogy hajlandók-e a tanfolyam vezetését, egyelőre javadalmazás nélkül, elvállalni [43, 44]. Árkövy igent mondott, *Iszlai* tagadó választ adott a felhívásra. *Salamon Iszlai* gesztusa mögött kizárólag anyagi okokat keres. *Iszlai* lelkisége, a tudomány érdekében tanúsított áldozatkészsége, nagy jövedelme ezt a feltételezést nem támasztja alá. Elhatározásának hátsó okai között szerepelhetett, hogy egyrészt eszményképe az angol-amerikai College-rendszer volt, másrészt a tananyag megosztása, az Árkövyvel való együttműködés nem volt ínyére. Tény az, hogy 1902-ben mégis kap tan-

széket. Váratlanul az orvosi kar tudtán kívül, a V. K. M. az 1902/3. tanévben c. ny. rk. tanárrá nevezi ki, és külön intézetet kap a fogászati propedeutika oktatására. Néhány hónap múlva hirtelen meghal, és intézetét megszüntetik.

Árkövy pályafutásának és a magyar fogorvosképzésnek jelentős állomása a Budapesten 1890. febr. 8-án megnyitott Egyetemi Fogászati Intézet. Intézet volt a hivatalos neve, de kezdettől fogva használták a klinika elnevezést is.

1890-ben indul meg a fogászat egyetemi oktatása a kolozsvári egyetem orvosi karán, amikor *Vajna Vilmos* (1854—1932) magántanári képesítést nyer. 1896-ban újabb két fogorvos magántanár, *Rudas Gerő* (1856—1912) és *Höncz Kálmán* (1865—1948) nyer képesítést. Fogorvosképzésre alkalmas klinika azonban csak 1913-ban nyílik Kolozsvárott.

A FOGORVOSKÉPZÉSÜNK SZÁMSZERŰ ADATAI

A fogbetegellátás színvonala nagymértékben függ a fogászattal foglalkozók képzettségétől és számától. A képzettség egzakt, összehasonlító értékelésre alkalmas meghatározása nem könnyű. Jellemzői a tanidő, a tanterv, a vizsgák, majd a gyakorlatban a teljesítmény. A számszerű adatok már világosabb összehasonlító adatokat szolgáltatnak. Nemzeti és nemzetközi egészségügyi statisztikai adatok közlik a fogorvos-lakosság viszonyt, az évi fogorvos-utánpótlást, az állásban és magángyakorlatban dolgozó fogorvosok számát, a fogorvosok—fogorvosnők arányát stb.

Fogorvosképzésünk szempontjából az évi fogorvos-utánpótlás, ennek alakulása igen fontos számadat. Az Árkövy-féle Foggyógyintézetben évenként 4—12 fogorvost képeztek [45]. A Fogászati Intézet (Klinika) 1890—98 között 4—10, 1899—1906 között 4—13 fogorvost képezett ki tanévenként. 1909-ben a Fogászati Intézet (Klinika) új, tágas épületbe költözik, amelyet már klinika céljaira építettek. A VIII. Mária u. 52-ben megnyíló új intézmény neve *Stomatológiai Klinika* volt. Az új klinika az 1909—1910. években 18 fogorvost képezett. A fejlődés, a számszerű növekedés tehát jelentéktelen volt az országos igényhez képest, és ezen csak alig segített, hogy a klinikán kívül is folyt fogorvosképzés a Poliklinikán és az Irgalmasok Kórházának fogászati osztályán. Árkövy klinikája csak kisszámú orvost képzett. Ennek egyik oka a kiképző gyakorló helyek kis száma volt, de a budapesti klinika vezetői nem is szorgalmazták a fogorvosképzés számszerű fokozását. A hivatalos, hazai fogorvosképzés szűk lehetőségei folytán más utakat-módokat kerestek azok, akik fogorvos-specialisták akartak lenni. Szakmailag jó, de költséges út volt a külföldön történő képzés. Sokan tanultak Bécsben, Berlinben. Nem kívánatos módszer volt, hogy egyes fogorvosok „néhány hét alatt” fogorvosi képzést nyújtottak. *Salamon* ezeket „fogorvosi zugiskolák”-nak nevezte és igen elítélte.

Az új klinikán a képzésben részesülők száma nem emelkedett lényegesen, de haladást jelentett a szakoktatás tervszerűsítése, a tervszerű rendszeres előadások a leendő szakorvosok számára [46].

FOGORVOSKÉPZŐ ISKOLA

Az első világháború alatt világossá vált, hogy a magyar fogorvosképzés mennyire szervezetlen, számszerűleg pedig nem kielégítő. A helyzet felismerése ösztönözte a *Magyar Fogorvosok Egyesületét* „Fogorvosképző Iskola” kezdeményezésére. A terv szerint a tanfolyam 1918 elején indult volna meg a Poliklinika fogászati osztályán *Salamon* és *Szabó* magántanárok vezetésével. Az első tanfolyam azonban később, 1919 márciusában indult meg és hat hónapig tartott. A három, egyenként fél évig tartó tanfolyamot 1920. okt. 1-én már egész éves követte. A három, féléves tanfolyamon 94 fogorvos nyert képesítést. Az elméleti oktatás délutánonként, a gyakorlati délelőtt volt. A Fogorvosképző Iskola pontosan pokra meghatározott terv szerint működött. A betegkezelést megelőzte a fantómon való gyakorlat, a laboratóriumi munka.

A háború után a *Magyar Fogorvosok Egyesülete* kéri a budapesti Orvosi Kart, hogy engedélyezze „szakorvosi tanfolyam”-ának (már nem használják az „Iskola” kifejezést) megtartását a Stomatologiai Klinikán. *Kéthly*, *Kuzmik* és *Bárony* professzorok élesen ellenzik a tanfolyamot és végül a kar elutasítja a kérést [47]. A Fogorvosok Egyesülete megfellebbezi a döntést, ez némi eredményt hoz; a kar egy félévre engedményt tesz [48]. 1920 nyarán ismét foglalkozik a kar, a fogorvosképzés ügyével. Sajnálatos, hogy végleges állásfoglalással megtiltja a klinikának a tanfolyam rendezését, nem ismerve fel az Egyetem köteleességét fogorvosképzés terén. Így szűnt meg a Fogorvosképző Iskola, majd tanfolyam a budapesti Orvosi Kar helytelen állásfoglalása miatt [49].

A SZAKORVOSI CÍM ÉS SZAKORVOSKÉPZÉS SZABÁLYOZÁSA

A szakorvosok címhasználatát nálunk első ízben a 140 000/1924. N. M. M. rendelet szabályozta. Ez a rendelet foglalkozott a fogorvosi címmel és képesítéssel. A rendelet felsorolta az intézményeket (budapesti Stomatologiai Klinika, Irgalmas Kórház, Poliklinika, Charite Klinika, honvédségi ambulatórium), ahol képzés nyerhető. A cím használatot csak egyéves gyakorlathoz — vizsga nélkül — kötötte, amelyet a kijelölt intézménynél kellett eltölteni. A rendelet visszamenőleg nem volt érvényes. Aki megjelenése idején használta a fogorvosi címet, szerzett jog alapján, továbbra is megtarthatta.

A rendeletben kijelölt intézményekben a képzés nem volt egységes. Míg a Stomatologiai Klinikán és Poliklinikán előadások formájában, rendszeres tantervszerű elméleti oktatás is volt, addig a többi intézményben a képzés főleg gyakorlati jellegű volt.

1926-ban a *Magyar Fogorvosok Egyesülete* a fogorvosi szakképzés módszereinek revíziójára Kongresszust hív össze, amelyen kéri a szakképzés idejének két évre emelését és a szakvizsga elrendelését. E kívánságoknak eleget tesz az 1936-ban megjelent 237 600/1936. XIII. B. M. rendelet, amely újból szabályozza a fogorvosi cím megszerzésének feltételeit. A szakképzés ideje három év

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
FOGORVOSKÉPZŐ ISKOLÁJA.

AZ ISKOLA TANTERVE

az 1919. március—augusztus hó végéig tartó félévre.

I. Egyetemi szabad szakelőadások.

A) csoport. Az egész féléven áthuzódó *rendszeres előadások.*

Helye: a budapesti tudományegyetemi fogászati klinika.

(VIII., Mária-utca 52.)

I. Gyakorlati fogászat. Heti 4 órában. Szerdán és szombaton este 6—8 óráig. Előadja: *dr. Szabó József* egyetemi magántanár.

GYAKORLATI FOGÁSZAT TANANYAGA:

Bevezető: Fogazat általános jellemzése az állatvilágban (arc-koponya és agykoponya viszonya, állcsontok, fogak alakja és a szilárd táplálék, állcsontok és fogak hatása a külső alakra, a fogak élet-tani szerepe, fogak phylogenetikus fejlődése).

Alkalmazott bonctan és fejlődéstan: A száj és képleteinek bonctana (különösen arcscsontok, izmok, ízületek): Az emberi fogazat részletes bonctana (leírása, méretei, a fogbélür tájbonctana, fogak fejlődése, foggyökér képződése, fogak elmeszesedésének előhataladása, állandó fogak eltörése, tejfogak felszívódása, fogak áttörésének sörrendje, fogak erei, idegei, fogak ér-nyirok rendszere, a fogmeder-nyújtvány tájbonctana).

Alkalmazott élettan: A száj élettana: szerveinek functiója, szopás, nyelés, rágás, izomműködések, belegezés. Fogazat külön élettana, artikulatio.

Fogak rendellenességei (alak, méret, szám, helyzet, szöveti).

Fogazat rendellenességei.

Fogak kórtana és gyógytana: Abrasio, ékalku stb. hiányok, vegyi, erőművi hiányok. Fogszu kórtana, kórtana, klinikai lefolyása, subjectív tünetei, korisméje. Gyógyítása: tömőanyagok ismertetése, separatioja, műteti tör szárazon tartása, kavitás alakítása, elveit. Tömőanyagok alkalmazása általában és alkalmazása a kavitások hely-zete szerint. Betétek. Fogbélbetegségek kórtana, kórtana, tünettana.

A Fogorvosképző Iskola tantervének első oldala

Tájékoztató munkarend a gyakorlati kiképzéshez.

1919. március – szeptember félévre.

Kelet	Conservatív fogászat	Technika	Sebészet
	Száraz dolgozóban:	Laboratóriumban:	
III. 10.	Fogak anatómiája koponyán és extrahált fogakon (Pulpaüreg, gyökcsatornák helyzete stb.) tejfogak.	<i>Lenyomatlan, apt. és mint.</i>	
" 15.	A fogászati eszközök ismeretése, alkalmazása, használomód, (kimelés) desinfectio, complicitabb eszközök szerkezete, szétszedése, reparatúra (Fogorvos szék, kezdarab, vill. motor stb.)	Lenyomatok kiöntése és lefejtése, minták praeparálása, korona-, csapfoghoz való előkészítés gipszmintán és extrahált fogon	
" 20.		Borítókorona készítése egy és két darabból.	Extraktós műszerek ismeretése, extraktiós gyakorlatok phantomon.
" 25.	Caries: separatio (gipszmintán) excavatio, cavitás alakítás extrahált fogakon: Pulpaüreg megnyitása, gyökcsatornák felkeresése, tágitása sósavval, antiforminnal, Beutlerockkal stb.	<i>Lenyomatlan, apt. és mint.</i>	
" 30.		Csapfog készítése cinnből, ezüstből. Richmond korona készítése, porcellán korona	
IV. 10.	Töményanyagok ismeretése, indicatio és alkalmazása (cinfolia, arany, amalgam, cementek, guttapercha, combinált tömések, ideiglenes tömvényanyagok: Fletscher, guttapercha, gyökértömések pasztával, paraffinnal, guttaperchéval.	Egyszerű fix hidak	
" 20.		Kaucsuklemez (harapási sablon, fogfelállítás egyszerűbb esetei, kapcsolás, beágyazás, stopolás, kioldozás. Reparaturák, harapásmelők, night splintek.	Beteg: Fogextraktiók indikációi, helyi érzéstelenítés.
" 25.	Száj- és fogbetegségek diagnózisai. Rendszeres szájvizsgálat (anamnézis, objectív vizsgálata, nyálkahártya, articulatio, egyes fogak vizsgálata sondával, tükrrel, nyomás-kopogtatás, hideg-meleg faradikus áram) Fogak alaki és helyzeti anomáliája, szájbetegségek, fogbetegségek demonstrálása esetek kapcsán, gyakorlat: önálló vizsgálat eredményének feljegyzése és ellenőrzése.	<i>Cellaford.</i> <i>Fogművel.</i>	
V. 5.	Beteg: Depuratio, szájbetegségek gyógyszeres kezelése.	Préselt és stanconi fémlemez.	Könnyebb extraktiók (figyelem extraktio előtti szájdésinfectióra) falyog megnyitás, vérzés csillapítás.
" 10.	Caries dentium kezelése tömésekkel (superficialis media és profunda kezelése, feltárás, excaválás, cavitás alakítás, szélpraeparálás) tömés amalgammal, cementtel, guttaperchéval stb.	Beteg: Lenyomatvétel stentssel és gipszrel zárt fogorokról vagy fogatlan állcsontról, articulatio helyzeti vagy alaki anomáliák tanulmányozása céljából.	
" 15.	Tejfogkezelés.		Vezetékes érzéstelenítés
" 20.	Fém- és porcellán inlay-k alkalmazása	Lenyomatvétel könnyebb fogpótlási esetekről stentssel és gipszrel. Harapásvétel.	
IV. 5.	Fogbélkórok kezelése.	Előkészítés a szájon korona-, csapfoghoz.	Emelők használata.
" 15.		Előkészítés egyszerű fix hidakhoz, egyszerű öntési munkák (inlay, hézagfog.)	Gyökércsúcs resectio, részleges gyök-resectio molárisokon.
" 30.			Antrum megnyitás
VII. 10.		Részleges kaucuk- és fém prothézisek.	Cysta műtét.
" 20.	Gyökérhártya bántalmak és következményes betegségek kezelése. Pyorrhea gyógyszeres és mechanikus kezelése.	Teljes kaucuk-, fém- és celluloid prothézisek.	Alveolaris resectio.
VIII. 5.		Rögzítő sínak, obturatorok.	
" 10.	Fogszabályozás elemel.		
" 20.			

A Fogorvosképző Iskola tanterve a gyakorlati képzéshez

lesz (ebből 1 év eltölthető sebészeti v. belgyógyászati osztályon, v. kórbonctani intézménynél) és kötelező lesz a szakvizsga.

1941-ben újból szabályozzák a fogorvos szakorvosképző intézményeket. Országosan, az összes intézményben 137 szakorvosjelölti hely van. Tekintettel arra, hogy a szakorvosjelölt 2—3 évig vesz igénybe egy ilyen helyet, az évi országos szakorvos-utánpótlás 50—60-ra becsülhető ez időben. A szakorvosképzésnek ez a módja és kapacitása egészen 1952-ig, az újrendszerű fogorvosképzés bevezetéséig érvényben maradt [50].

A FOGORVOSKÉPZÉS ÚJ HAZAI RENDSZERE

Az állami fogbetegellátás és fogorvosképzés szorosan összefüggő feladatok. A felszabadulás utáni években a szociális betegellátás tevékenysége mennyiségileg igen megnövekedett. A fogorvosok sorait igen megritkította a háború és háborús események. A fogorvoshiány pótlására nem volt alkalmas az eddigi képzés, amely teljesen az ún. stomatológiai eszmén nyugodott. A stomatológiai eszme alaptétele, hogy a fogászat szerves, elválaszthatatlan része az orvostudománynak. Erre a helyes alaptételre épül azonban az a már vitatott felfogás, hogy a fogászati szakoktatás csak általános (med. univ.) képzést követhet, csak erre épülhet. A stomatológiai eszmén alapuló eddigi képzésünk 9 évig tartott; ez hosszú út lett volna a fogorvoshiány gyors leküzdésére.

Nem állnak a stomatológiai eszme alapján azok az országok, ahol a képzés, az orvosi egyetemről, orvosi karokról független iskolákban (főiskolákban, college-okban, fogorvosképző kórházakban) történik. Újrendszerű fogorvosképzésünk nem választotta ezt az utat, hanem számos kontinentális állam példáját követve az orvosi egyetemen belül, de az általános orvoscépzéstől elválva valósította meg a szakosított fogorvosképzést.

Az az alapelv, hogy a fogorvostanhallgatók hallgatják és vizsgáznak az orvosi alaptárgyakból. A fogorvosi tárgyak hallgatása és gyakorlata mellett a klinikai orvosi tárgyakat kisebb óraszámokban, a fogorvosi szempontokat kidomborítva, hallgatják. Az 1952-ben meginduló fogorvosképzés tanterve szerint a fogorvos-hallgatók már a második félévtől kezdve jövendő fogorvosi feladataiknak megfelelő oktatásban részesültek [51]. 1966-ban a tanterv megváltozott. A fogorvostanhallgatók tanterve az első két tanévben teljesen azonos az általános hallgatók tanmenetével és csak azután ágazik el (bifurcatiós tanmenet).

A fogorvosképzés az első években a Budapesti Orvostudományi Kar Általános Orvosi Karán folyt. 1955-ben létesült az önálló Fogorvosi Kar (elnevezése 1962 óta Fogorvostudományi Kar) [52]. A kar dékánja 1955/56—1964/65 tanévek között *Balogh Károly* professzor, 1964/65—1968/69 között pedig *Varga István* professzor volt.

1960-ban a Fogorvosi Karon belül négy önálló klinika (tanszék) alakult, és pedig Szájsebészeti, Fogpótlástani, Konzerváló fogászati, Gyermekfogászati és fogszabályozási Klinikák [53].

1962/63. tanévben megindult Szegeden is az új rendszerű fogorvosképzés,

ennek kapcsán felállították a II. sz. Fog- és Szájbeteg Klinikát. A Szegedi Orvostudományi Egyetemen évente 20 fogorvos nyer diplomát.

Az új rendszerű fogorvosképzés bevezetésében, a korszerű, körütekintő tanterv kialakításában, a budapesti Fogorvostudományi Kar felállításában, a négy fogászati klinika megnyitásában személy szerint oroszánrésze *Balogh* professzornak volt. Az új kar tanárai, oktatói az egykori Stomatologiai Klinikáról kerültek ki. Az oktató tanárok (professzori, docensi fokozatban) rövid idő alatt ellátták tankönyvekkel a hallgatókat. Felvirágzott *Balogh* professzor kezdeményezése alapján a tudományos élet is (kutatás, ülések) [51, 52, 53].

1952-ben 68 hallgatóval indult meg a fogorvosképzés. 1968/69. tanévben 615 a hallgatók száma. 16 év alatt 1316-an nyertek fogorvosi diplomát a Fogorvostudományi Karon. Az újrendszerű fogorvosképzés beváltotta a reményeket, megszüntette a fogorvoshiányt, és kitűnő szakembereket állított a szociális betegellátás szolgálatába.

J E G Y Z E T E K

- [1] *Geist-Jacobi, C. P.* : Geschichte der Zahnheilkunde. Tübingen, Poetzker, 1896.
- [2] *Sudhoff, K.* : Geschichte der Zahnheilkunde. Leipzig, Barth, 1926. 154. l.
- [3] *Greve, H. Ch.* : Tabellarische Übersicht über die wichtigsten Geschehnisse in der Zahnheilkunde. Zahnärztliche Mitteilungen. (Kny.) N° 7, 9, 11, — IV. 1.—V. 1.—VI. 1., 1955.
- [4] *Strömgen, H. L.* : Die Zahnheilkunde im achtzehnten Jahrhundert. Levin Munksgaard, Kopenhagen, 1935, 189—199. l.
- [5] *Witt, F. H.* : 150 Jahre zahnärztliches Geschehen in Deutschland. Deutscher Zahnärztekalendar, 1959. 260. l.
- [6] *Henkel, G.* : Zur Geschichte der zahnärztlichen Prothetik in Deutschland. Wissensch. Z. d. Friedrich-Schiller-Universität Jena. Mathem.-naturwissenschaftliche Reihe. 9, 109—117, 1959—60.
- [7] *Zsigmondy, O.* : Rückblick auf die Entwicklung der Zahnheilkunde in Oesterreich. Wiener Zahnärztl. Monatschrift. 4, Nr. 3 (Sep.)
- [8] *Witt, F. H.* : I. m. 263. l.
- [9] *Strömgen, H. L.* : Die Zahnheilkunde im neunzehnten Jahrhundert. Munksgaard, Kopenhagen, 1945. 236—243. l.
- [10] *Salamon, H.* : Die neueste Geschichte der Zahnheilkunde (1880—1936). Bericht. IX. Internat. Zahnärztekongr. d. F. D. I. Wien—Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1936. 261. l.
- [11] *Kowarski, M. O.* : Die Zahnheilkunde in Russland im 18. und 19. Jahrhundert. Bamberg, Greifswald, 1933. 14. l.
- [12] *Kowarski, M. O.* : I. m. 16. l. 16.
- [13] *Kowarski, M. O.* : I. m. 16. l. 16.
- [14] *Greve, H. Ch.* : Alte Meister der Zahnheilkunde als Erzieher. Deutsch. Zahnärztl. Wschr. N 36—41, 1918 (Sept) 21. l.
- [15] *Münch, J.* : Geschichte der Klinik und Poliklinik für Zahn, — Mund-u. Kieferkrankheiten. Z. f. ärztl. Fortbildung. 54, 502—504. 1960.
- [16] *Driak, F.* : Anteil d. Wiener Schule an d. Zahnheilkunde des 18. u. 19. Jahrhunderts. Wr. Klin. Wschr. 49, 951, 1936.
- [17] *Greve, H. Ch.* : Die Begründung der deutschen Zahnheilkunde. DZW 37. 1027—28, 1934.

- [18] Denkschrift des Vereins österr. Zahntechniker. Wien, 1882. 5. 1.
- [19] Denkschrift etc. i. m. pag. 5.
- [20] Huszár Gy. : A magyar fogászat története. Orsz. Orvostört. Könyvtár Kiadványa, Budapest, 1965.
- [21] Plenk József Jakab halálának 150. évfordulójára. Horus, 1957, I. 1—2, 15—16.
- [22] Huszár Gy. : I. m. 53. 1.
- [23] Nékám L. : A magyar bőrgyógyászat emlékeiből. Budapest, Eggenberger, 1908.
- [24] Schönbauer, L. : Das medizinische Wien. Urban & Schwarzenberg, Berlin—Wien, 1944. 392—393. 1.
- [25] Huszár Gy. : I. m. 54—55. 1.
- [26] Fusch, M. : József Jakab Plenk. Czas. Stom. XIII. 1960. 309—313. 1.
- [27] Jesinonski, M. : Historia stomatologii polskiej. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1953. pag. 84.
- [28] Rupp N. J. : Beszéd a m. kir. tud. egyetemi orvosi kar fennállásának százados ünnepére. Buda, Egyetemi Nyomda, 1871.
- [29] Rupp N. J. : I. m.
- [30] Högyes E. : Emlékkönyv a budapesti k. m. Tudomány Egyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről. Budapest, 1896.
- [31] A gyógyszerész—sebész—szülész- és szemézmesterek protocolluma 1770-től. Dentistae, pag. 1039—1058. Budapesti Orvostudományi Egyetem rektori levéltára.
- [32] Huszár Gy. : I. m. 61—63. 1.
- [33] Salamon H. : A magyar stomatologia (fogászat) története. Budapest, 1942.
- [34] Huszár Gy. : Friedrich Turnovsky, ein Bahbrecher der ungarischen Zahnheilkunde. Öst. Zschr. f. Stomat. 55, 666, 1938.
- [35] Hattyasy L. : A fogászat tanítása Magyarországon. Alkalmi beszéd. Budapest, Országgyűlési Értesítő Kő- és könyvnyomdája, 1891.
- [36] Salamon H. : A stomatologia tanításának története Magyarországon. Budapest, Árpád ny., 1906.
- [37] Stoiaovici, A. : Caveta informatiuni despre viata si activitatea profesorului Dimitrie Nedelcu (1812—1882) Diu. Cluj, 1940.
- [38] Huszár Gy. : Nedelko Döme. Fogorv. Szle, 55, 434, 1962.
- [39] Hattyasy L. : I. m. 7. 1.
- [40] Hattyasy L. : I. m. 10. 1.
- [41] Hattyasy L. : I. m. 9. 1.
- [42] Holán H. : Adatok és szemelvények a Szt. Rókus kórház és fiókjai alapításának és fejlődésének történetéből. Budapest, Medicina, 1967.
- [43] Salamon H. : I. m. 199—202. és 207. 1.
- [44] Réczey I. : A fogászat egyetemi tanításának rendezése. O. H. 40, 340, 352, 264, 1896.
- [45] Hattyasy L. : I. m. 10—15. 1.
- [46] Salamon H. : A stomatologiai klinika negyedszázados történetének vázlata (1908—1933). Stomatologiai Klinika Emlékkönyve. Budapest, 1933.
- [47] Budapesti Orvosi Kar ülésének jegyzőkönyve (a továbbiakban B. O. K. j.) 1926. március 20., 480.
- [48] B. O. K. j. 1920. ápr. 20. 511. 1.
- [49] B. O. K. j. 1920. jún. 15., pag. 717.
- [50] Balogh K. : A 40 éves Stomatologiai Klinika. Fogorv. Szle 42, 37—39, 1949.
- [51] Ratio educationis Clinicae Stomatologicae Universitatis Scientiarum Medicinae Budapestiensis. Szegedi ny., 1955.

- [52] Huszár Gy.: A Stomatologiai Klinikától a Fogorvosi Karig. Orvosegyetem, 5, 3, 3, 1961.
- [53] Balogh K.: Fogorvosképzésünk és a tudományos munkásságunk tíz éve. Fogorv. Szle. 55, 290, 1962.

S u m m a r y

Dentistry was separated in the middle ages and modern times not out of medicine but of surgery, which was excluded from the medicinal science in the mentioned periods too. The history of dentistry has two important landmarks: in 1530 has appeared the first odontological book written in German (in a national language!) and in 1728 was published a standard work of P. Fauchard (1690—1761) on modern odontology. The first dental training school was founded in 1839 in Baltimore. The establishers were physicians, who wanted to realize the dental training at the medical faculty, but the university gave no possibility for it. The first school worked successfully and got many followers and resulted in establishing many schools and academies for dental training. In many countries of Europe were founded on private initiatives institutes and clinics, which later amalgamated with the medical faculty of the university. In contradiction to the academical dental training it was beginning to take shape the stomatological idea, which prescribes) only a med. univ., a general practitioner can be a dentist.

The training of surgeons (*magister chirurgiae*) began in Hungary in 1770 at the medical faculty of University (Nagyszombat). In 1814 was started the training of civil surgeons (*patronus chirurgiae*) at the university of Buda (moved here from Nagyszombat). From the school-year 1799/1800 till 1896 there was a possibility at the university to pass the examen prescribed for dentists (*magister artis dentariae*).

The first professor of dentistry at the University of Budapest Döme Nedelko (1812—1882); he began to hold his lectures in 1841, but he had no institute or clinic. József Árkövy (1851—1922) was the first, who opened a private dental clinic in Pest in 1881. The Dental Institute of University was opened in 1890 and from 1909 it is functioning in a greater building as Stomatological Clinic. Its first director was Árkövy, who trained few specialists but on a high level.

The training of Hungarian dentists went through many reforms and a new epoch was following from 1953. Since this year the dentists are trained at the Medical University but at a special and independent faculty. The first dean of this new faculty was Dr. med. Károly Balogh. Since 1962 even more students are trained of the University of Szeged. Hungary has now already enough well-trained specialists in dentistry.

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉS IRÁNYA A XIX. SZ. MÁSODIK FELÉBEN

SZENTGYÖRGYI ISTVÁN

A szakemberek tömeges képzését, e képzés színvonalát közép- és felsőfokú szinten elsősorban az adott társadalmi-gazdasági szerkezet és annak távlati tendenciái határozzák meg. A természettudományok — a kapitalizmus robbanásszerű kibontakozásának igényeit követve — évtizedek alatt évszázadokat léptek előre a fejlődésben. A rohamos fejlődés magával hozza az új tudományok létrejöttét, a tudományok szakágakra differenciálódását.

A GYÓGYSZERÉSZETI TUDOMÁNYOK HELYZETE ÉS A SZAKKÉPZÉS

A középkorban a gyógyszertárakban a legkülönbözőbb cikkeket állították elő és hoztak forgalomba. Voltak azonban a gyógyszertáraknak rendkívül értékesnek minősíthető egyéb funkciói; közegészségügyi és természettudományos vonatkozásokban.

A tárgyalt korszakokhoz visszatérve:

a) a szakmában most is a kereskedelmi jelleg dominál, mert ez biztosítja a vele foglalkozók megélhetését;

b) a kereskedelmi jelleg jól körülhatárolható értéknövekedésen ment keresztül, mert e tevékenység kizárólagosan a közegészségügy — a század második felében már jól definiált — szempontjai szerint történhet;

c) a gyógyszertár kapcsolata a természettudományokkal — amelynek a középkori gyógyszertár szinte egyetlen műhelye volt — egyre lazábbá vált. A XIX. század második felében az ásványtan, a kémia, a növénytan, a gyógyszerhatástan, amelyek bölcsőjét évszázadokig a gyógyszerészet ringatta, már önálló életet éltek, és csak távoli rokonságot tartottak a gyógyszerészettel. Az általános értelemben vett kémiai-technológiából kifejlődött a gyógyszerészeti technológia, amelynek spektruma a század vége felé megerősödő gyógyszeripar hatására egyre szembetűnőbben keskenyedett. Egyetlen tekintetben található némi előremutató felindülés: a gyógyszerellenőrzés, azaz az analitika területén.

A gyógyszerészek nem vagy csak alig vették észre a XIX. század folyamán — aránylag rövid idő alatt — a szakmában végbement minőségi változásokat. Csak a hetvenes évek közepén határozták meg a gyógyszertár helyét a közegészségügyben, de megfeledeztek arról a rendkívül fontos tényezőről, hogy a gyógy-

szerészet és a gyógyszerész helyét, funkcióit a szaktudományok között és a társadalmi-gazdasági struktúrában körülhatárolják. Erre pedig annál is inkább szükség lett volna, mert a szakma határterületeken mozgó, komplex jellege nemcsak a közvélemény előtt, hanem a szakmabeliek szemében is elhomályosította a valódi érdemeket, az igazi célok megvalósítása pedig a vélt sérelmek elleni harcban háttérbe került.

Mik azok a jellegzetes vonások tehát, amelyekkel a szakma az adott kor gazdasági és társadalmi szerkezetében értékessé vagy nélkülözhetetlenné teszi magát? Kereskedelmi jellege, közegészségügyi funkciói miatt, vagy éppen mint a gyógyszer elkészítője vagy a kész gyógyszer ellenőrzője válik hasznossá? Önmagában a kérdés feltevése sem könnyű, még nehezebb azonban válaszolni rá. Pedig csak a konkrét, helyes válasz után nyerhetnek határozott kontúrokat a célok, megteremtve az alapot egy határozott szerkezetű, céltudatos képzési rendszernek.

A GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉS RENDSZERE ÉS VÁLTOZÁSAI

A gyógyszerészképzés korszakunkon belül két — egymással szervesen összefüggő és kölcsönhatásban levő — részből tevődött össze. Az egyetemen gyógyszerészetet csak azok tanulhattak, akik az előkészítő — gyakornoki — képzés minden követelményének megfelelték.

A) Gyakornokképzés

A magyar szabadságharc bukása után 1851/52-ben lépett életbe az új tanulmányi rend, amely tíz szakaszra oszlik. Ennek hetedik pontja foglalja magába a gyógyszerészettel kapcsolatos intézkedéseket. Az 1853. év november hó 27-én kelt osztrák miniszteri rendelet határozta meg a gyakornokképzést. Ennek rendelkezései lényegében megegyeztek az 1839. évi április 16-án kelt 1695. és az 1840. jan. 6-án kelt 72 139. számú kormányrendeletekkel. Mindhárom négy gimnáziumi osztály elvégzését követelte meg a gyógyszerészi gyakornoki felvételehez [1]. A rendelkezés szigorítása volt az, hogy a négy gimnáziumi osztályt kitűnő érdemjeggyel kellett elvégezni.

Az 1859. évi tanulmányi rendelet a gyakornoki rendszert lényegében nem érintette [1, 21, 22].

Így maradt a gyakornokképzési rendszer egészen 1888. jan. 1-ig [8], amikor a kultuszminiszter 3522. leiratában az „algimnázium” négy éve helyett hat gimnáziumi osztályt követelt (ekkor még ez a rendelet nem nyert királyi jóváhagyást). Ezt megerősítette az 1892-ben kelt 35 985. számú szabályrendelet is. Ebben már említés történik az érettségiről, mert akik elvégzik a nyolc gimnáziumi osztályt, azoknak csak két évet kell gyakornokoskodni.

A legutolsó rendelet szerint, minden gyógyszerész-tulajdonos gyakornok tartására jogosult, amely jogot tőle meg lehet vonni, ha a gyógyszerészvizsgálatok során kiderül, hogy a gyakornok „hiányos képzettségének a főnöke oka”. Hat gimnáziumi vagy reáliskolai osztályt kellett végeznie a gyakornoknak (az utóbbi esetben igazolnia kellett, hogy latinból eléri a gimnázium hatodik osztályának megfelelő színvonalát).

Az előrehaladásról és a gyakornok egyéb körülményeiről a tisztí főorvosnak kellett meggyőződnie. A gyakornoki vizsgákat Budapesten és Kolozsvárott tartották, a vizsgabizottságot a kultuszminiszter három év tartamára nevezte ki; tagjai között kisebbségben voltak a gyógyszerészek. A vizsga gyakorlati és elméleti részből állt. Az előbbin vizsgálat alá vették, hogy milyen a jelölt készsége a vény vagy „egyszerűbb kémiai művelet elkészítésében”. A következő vizsgafeladatok voltak:

a) orvosi vény bírálata, elkészítése, taxálása, a gyógyszerkönyvi nomenklátúra teljes ismerete;

b) egy gyógyszerészeti preparátum elkészítése;

c) egy-két hivatalos gyógyszer felismerése, megvizsgálása.

Az elméleti vizsga követelményei:

a) általános kémiai fogalmak ismerete és a fizikai és kémiai elméleti alapjainak kutatása;

b) növénytani elméleti ismeretek;

c) mérleg, gramm-rendszer, hőmérő, fajsúlymérő ismerete;

d) gyógyszerészeti könyvvitel, szabályok és rendeletek.

Az 1853-tól 1888-ig terjedő időszakban tehát a gyakornokképzés rendszerében lényeges változás nem történt. Az ifjú 14 éves korában került be a gyógyszertárba, ahol teljesen főnökére utalva kellett volna készülnie a gyakornoki vizsgára, illetőleg — amennyiben tovább akart haladni, és egyetemet akart végezni — csak ebben az időszakban szerezhetett alapot az egyetemi képzéshez. Tematika nem állt rendelkezésére, a vidéki gyógyszertárak csak szűk keresztmetszetben nyújtották a gyógyszerészeti „műtant”-t, hiszen forgalmuk korlátozott, az oktatási rendszer ennek következtében különböző színvonalú, többnyire sekélyes volt. Teljes hiány mutatkozott szakkönyvekben is [27].

Az általános viszonyokat hiven fejezi ki Kátay Gábor [4]. Mondanivalóját így kezdi: „Elvész az én népem, mivelhogy tudomány nélkül való”. „Az irodalom terén semmink sincs, miben egy ifjú magyar gyógyszerész tudományos kiképezhetésének és egy végzett gyógyszerész további önképzésének eszközeit föltalálhatná.” Szerencsés véletlennek tartja, ha a gyakornok jó gyógyszertártulajdonoshoz kerül, mert „egyébként főnöke vagy gazdálkodással vagy mint tudommal is nem példátlan eset, hivatalviseléssel foglalkozik; vagy más neki mulatságot szerző foglalkozásokban keresi kedvét”. Nagyon hiányolja a tanuláshoz szükséges könyveket, mint írja legtöbbször csak „az öreg Hagen múlt században írt kézikönyvét” találja a gyógyszertárakban. Többek között indítványt tesz gyógyszerészeti tankönyvek írására, és rögtön meg is nevezi azokat, akik erre szívesen vállalkoznának. A gyógyszerész társadalmat hívja segítségül, csekély hozzájárulást kérve. Végre 1865. január 20-án ő és Felletár Emil jelenteti meg az első magyar nyelvű, általános gyógyszerészeti tankönyvet gyakornokok számára („Gyógyszerészeti tudományok alapvonalai”) [2].

A második gyakornoki tankönyvre csak 1881. április 1-én írtak ki pályázatot. Első követelményül adták meg, hogy „írassék le a gyógyszerészet fogalma, a gyógyszerészet fontossága, közegészségi és társadalmi szempontból”. A pályázatot Csurgay Kálmán gyógyszerész nyerte meg. Könyve („Gyógyszerészeti tankönyv gyakornokok részére”) 1884-ben jelent meg; ez volt az első, amely némi tematikát is

adott a tulajdonosnak, miképpen oktassa gyakornokát [2]. — A nyolcvanas években még két tankönyv jelent meg: Gyógyszerészi könyvvitel és Gyógyszerési üzlet és házszabályzat címmel.

B) Képzés az egyetemen

1849. szeptember 27-én hagyták jóvá [1] Ausztriában az ideiglenes egyetemi törvényt, amely bizonyos megszorításokkal Magyarországon is hatályba lépett. Míg az osztrák egyetemek autonómiát kaptak, addig a pesti egyetemen az erre vonatkozó rendelkezéseket — egészen 1860-ig — felfüggesztették. A pesti egyetemet közvetlenül az osztrák közoktatási minisztérium alá rendelték.

1848-ban hangzott el először, és 1850-ben valósult meg az a javaslat, hogy az állat-, ásvány-, növénytan és kémia tanszékeit a bölcsészeti karra kell áthelyezni. A bölcsészeti kar önállósult, megszűnt a többi kar előkészítője lenni. Azonban szerepet kapott — a porosz oktatási rendszer szerint — az érettségi megszerzésénél. Négy grammatikai osztály, két irodalmi osztály és két év a bölcsészeti karon, ez kellett 1850-ben az érettségihez.

A gyakornokképzésnél már említett feltételek teljesítése után a gyógyszerésmesteri fokozat elnyeréséhez négy félévet kellett az egyetemen hallgatni: az első évben állattant, ásványtant és növénytant, a másodikban kémiát és gyógyszerészetet. (Ezek a rendelkezések 1851–52-ben léptek életbe az új tanulmányi renddel.)

A bölcsészeti kar különválásával a gyógyszerészhallgatók egyik karhoz sem tartoztak, amit jogi helyzetük jól tükrözött: csak rendkívüli hallgatóként kerülhettek be az egyetemre.

Az 1859-megjelent szabályzat az osztrák egyetemi szabályzatot tette kötelezővé a pesti egyetemen is, rendelkezései érintették a gyógyszerésképzés rendszerét [1]. Az al gimnáziumi osztályok elvégzése, 3 év gyakornoki és két év segédi működés után jelentkezhetett valaki egyetemre. Az első és első félév tárgyai: természettan, ásványtan, általános szervetlen és szerves kémia (5–5 óra hetenként), második félévben növénytan, állattan (8 óra) és 5–5 órával az általános szervetlen és szerves kémia. Második év első félévében gyógyszerészeti kémia és gyógyszerismeret 5, illetőleg 3 órában és kémiai gyakorlatok laboratóriumban heti 10 órában. A második félévben vegytani gyakorlatok heti 10 órában. Két elméleti és egy gyakorlati szigorlat volt: az első elméleti szigorlat tárgyai: elemi természettan, állattan, növénytan, ásványtan; a gyakorlati szigorlaton két gyógyszerészi készítmény előállítása, egy vegyi elemzés elvégzése volt a feladat, végül a második elméleti szigorlat tárgyai: gyógyszerismeret, általános szervetlen és szerves kémia, gyógyszerészeti kémia, gyógyszerészeti növénytan voltak.

Az 1892. évi 35985. számú szabályrendelet zárta le a félévszázados küzdelmet egy haladó gyógyszerésképzési rendszer érdekében [2, 6, 23]. Az egyetemi felvételhez igazolni kellett a gyógyszerészgyakornoki előképzettséget és sikeresen letenni a gyakornoki vizsgát (tirocinialis vizsga). A felvételhez elegendő volt a hat gimnáziumi vagy reál osztály elvégzése, azonban az érettségi bizonyítvánnyal nem rendelkezőket rendkívüli hallgatókként vették fel [8].

A gyógyszerészhallgatók az első évben a bölcsészeti (matematikai-természettudományi), a második évben az orvostudományi karhoz tartoztak. Latin nyelv-

ből megkövetelték a gimnázium hatodik osztályának megfelelő vizsgát. Az egyetemi oktatás két évig tartott.

Kötelező tárgyak: Első év első félévében természettan, állattan és ásványtan, heti 5 órában; a második félévben kémiai gyakorlatok heti 15 órában, mindkét félévben általános és kísérleti vegytan (szervetlen és szerves rész) valamint elméleti és gyakorlati növénytan, heti 5 órában szövettani vizsgálatokkal. A második év első felében gyógyszerismeret és analitika, heti 5 órában, közegészségtan, heti 3 órában, analitikai gyakorlatok, heti 15 órában. A második félévben gyógyszerészeti kémia, heti 5, gyógyszerészeti kémiai gyakorlatok, heti 15, gyógyszerismereti gyakorlatok, heti 10 órában.

A gyógyszerészmesteri oklevél elnyeréséhez 3 elővizsgát és két szigorlatot követeltek meg. Az elővizsgák és a szigorlatok nyilvánosan folytak le. Az elővizsgákat a bölcsészeti karon tették le; természettanból az első félév, kémiából és növénytanból a második félév végén. A szigorlatokat az orvosi karon tartották, a jelentkezésnél be kellett mutatni az elővizsgák sikeres letételét igazoló bizonyítványt és a leckeönyvet, amelyből a második év kötelező tárgyainak hallgatása és a gyakorlatokon való részvétel kitűnik („*a kémiai és a gyógyszerismereti gyakorlatok terén tanúsított szorgalom és felmutatott eredmény az illető tanárok által a leckeönyvben külön jelzéssel tüntetendő fel*”). Kétféle szigorlat volt: gyakorlati és elméleti. A gyakorlati szigorlat tárgya: analitikai és gyógyszerészeti kémia és gyógyszerismeret. Az elméleti szigorlat tárgyai: általános és gyógyszerészeti kémia, gyógyszerismeret és gyógyszerészeti technológia. Az elméleti szigorlaton egy, a vallás- és közoktatási miniszter által kinevezett gyógyszerész — aki egyszersmind gyógyszerértudományok — is részt vett [8].

A szigorlatok menetének részletezése: a gyakorlati szigorlatokat a negyedik év végén kellett letenni. Ez alkalomból a jelölt a gyógyszerészeti és analitikai kémiából egy keveréket vagy vegyületet minőségileg vizsgált, vagy egy egyszerű mennyiségi elemzést végzett, továbbá egy hivatalos vegyi vagy gyógyszerészeti készítményt a magyar gyógyszerkönyv szerint azonosságára és tisztaságára vonatkozólag megvizsgált. Gyógyszerismeretből „*egy vagy több gyógyárut azonosságára és tisztaságára megvizsgál, midőn egyúttal bemutatni tartozik jártasságát a górcsői vizsgálatokban*”. Az eljárást és az elért eredményt írásba kellett foglalni és a vizsgabizottság elé terjeszteni. — Elméleti szigorlatra csak a gyakorlati szigorlat sikeres letétele után lehetett jelentkezni. Ezen a jelölt a kémia tanáránál általános és gyógyszerészeti kémiából, a gyógyszerismeret tanáránál gyógyszerismeretből, a gyógyszerértudományok gyógyszerésznél pedig gyakorlati gyógyszerészetből vizsgázik, mindegyikből egy-egy negyedórát [8].

Meg kell emlékeznünk hazánk másik egyetemének működéséről. A kolozsvári egyetemért 1868-ban indult meg az akció (jogi, bölcsészeti és orvosi karokkal). Az 1872. 19. törvénycikk elrendelte, hogy egyetemet állítsanak fel Kolozsvárott, amely még az év november 10-én megnyitotta kapuit (az alapító oklevelet csak 1881-ben szentesítette a király). Nagy lendülettel segítette elő a gyógyszerészet tudományos fejlődését; Erdély fiataljainak végre volt saját egyetemük, ahol a gyógyszerészeti pályára felkészülhettek [9, 24].

A múlt század második felében a kémiai intézet állt legközelebb a gyógyszerész-képzéshez. Ennek két oka is volt: az egyik, hogy a kémiai gyakorlati és elméleti

oktatás foglalkoztatta a legtöbbet a gyógyszerészhallgatókat; a másik ok, hogy az intézet professzora (1860-tól rendkívüli, 1962-től rendes tanára) *Than Károly* volt, az egyetlen gyógyszerész az egyetemi tanárok között. Mindig a legnagyobb szeretettel támogatta a gyógyszerészhallgatókat; amellet, hogy érdekeiket is védte, messzemenően szem előtt tartotta tudományos fejlődésüket. A modern elméleti-gyakorlati-kísérletező oktatás híve volt, intézetét e cél eléréséért saját tervei alapján újjáépítette. 1862-ben terjesztette fel terveit a régi intézet felszámolására, illetőleg az új létrehozására. Eddig az Újvilág utcai (mai Semmelweis u.) épületben az első emeleten volt, az orvosi klinikák közé ékelve. Mindössze 90 számozott ülőhellyel és 15 kísérleti asztallal. Az építkezések 1868. október 5-én kezdődtek, és 1871. június 19-én a Magyar Tudományos Akadémián jelentette be *Than* az intézet elkészültét. — Európa legnagyobb kémiai intézetei közül (Berlin, Bonn, Bécs) csak a bécsi volt hasonló nagyságú. Az egyetem régi fűvészkertjének telkén épült fel, „*az országúttól (ma Rákóczi út) mintegy 60 méternyi távolságban*”. 300 hallgatót fogadott be az előadóterem és 70 gyakorlóasztalt helyeztek el.

Than akadémiai székfoglaló beszédében így ír a haladó tudományok szolgáltatában álló modern intézet alapításáról: „*Mielőtt valamely intézményt javítani akarunk, szükséges mindenek előtt, hogy annak tulajdonképpeni feladatáról tiszta és határozott fogalmakkal bírjunk. Szükséges továbbá e célra, hogy szabatosan kutassuk ki, hol rejlenek a hiányok, melyek a világosan felismert feladat elérését akadályozzák. Csak ezen előfeltételek betöltése után lehetünk képesek oly javításokat létesíteni, melyek valóban azok*” [10]. — Az átadás 1871/72. tanévben történt meg; az intézet mintájául szolgált Birmingham, Champaigne, Róma, Graz, Aachen és Boston kémiai intézeteinek, és serkentőleg hatott a pesti és kolozsvári egyetem tanszékeinek kialakítása tekintetében is.

C) Tudományos fokozatok megszerzése

1861. október 1-ig csak a bécsi és prágai egyetemek adhattak vegytudori tudományos fokozatot. Ezt a jogot egy 1859-ben kelt rendelet a birodalom többi egyetemére is kiterjesztette. Ez a rendelet engedte meg, hogy a „*vegytan tudor*”-ság mellett a „*gyógyszerészet tudora*” cím is elérhető legyen. Feltételek: érettségi bizonyítvány, gyógyszerészi oklevél, az oklevél megszerzéséhez szükséges mindhárom szigorlat kitűnő eredménye, az egyetemen még egy év elméleti-gyakorlati tanulmány. Végül értekezést kellett tartani két hivatalos vegytani készítményről. *Felletár Emil*, aki a pesti egyetemen másodikként szerzett gyógyszerésztudori címet, örömmel üdvözli e rendeletet, bízva hogy megszűnik ezáltal a gyógyszerészet megalázó besorolása, melyre egy példát is említ: „*H. M. tanácsos úr alá tartoznak: bérkocsisok, pékek, gyógyszerészek, kártyacsinálók, köszörűsök, szobafestők, szakácsok, tímárok stb.*” [11]. Úgy véli ledőlt az utolsó korlát is a gyógyszerészet előtt, hogy rangot szerezzen magának a többi tudomány között; hiszen a gyógyszerésztudori oklevél „*elnyerésére minden gyógyszerész előtt nyitva az út és mi meg vagyunk győződve, hogy az említett föltételnek sokan teendnek eleget*”. Talán igaza is lett volna a szerzőnek, ha a gyógyszerészek tömegesen vállalkoztak volna a cím elnyerésére; azonban ez nem következett be.

A kolozsvári tudományegyetem 1872/73-tól 1894/95-ig (ebben az időszakban

a végzetek száma 766) összesen 15 gyógyszerész szerzett „tudor” címet, míg a bölcsészeti karon 83 és matematikai-természettudományi karon 67 (jogászok és orvosok adatait szándékosan mellőztük). A pesti egyetemen 1861-ben volt az első doktorrá avatás gyógyszerész részvételével, és 1866/67. tanévig összesen még egy volt, aki vállalkozott a cím megszerzésére. Ebben az időszakban 2544 hallgató nyert gyógyszerészmesteri oklevelet. Az 1866/67. tanévtől 1894/95-ig 1925-en nyertek gyógyszerészmesteri oklevelet. Ezekből mindössze 35 szerzett doktori fokozatot [9, 25].

Két tényrt kell szembeállítanunk, hogy érthetővé váljék, miért bízott hiába Felletár Emil.

1. A tudományoszeretettől indítatva, valamint a társadalmi és önbecsülésért a doktori fokozat megszerzése 1892-ig:

8 gimnáziumi osztály elvégzése

3 év gyakornokoskodás

2 év egyetemen (az oklevélért)

1 év egyetem (a tudori fokozat megszerzéséért)

összesen: 14 év, ezzel szemben

2. diplomás gyógyszerészként jól fizetett munkalehetőség:

4 gimnáziumi osztály elvégzése

3 év gyakornokoskodás

2 év egyetem

összesen: 9 év tanulás után.

Nem nehéz belátni, hogy az 5 év többlet (amelyhez még az egyetemi vizsgákat is kitűnő eredménnyel kell letenni), olyan követelmény volt, amely szükség-szerűen akadályozta a gyógyszerészek tömeges folyamódását a doktori cím elnye-résért. Valószínűleg azok akik e rendeletet kibocsátották, csak azt a célt tartották szem előtt, hogy aki doktori fokozatot akar elnyerni, annak komoly elméleti felkészültséggel kell rendelkeznie. Az 1892/93. tanévet már új rendelkezések szabályozták [16], megváltoztatva a gyógyszerészdoktori fokozat elnyerésének feltételeit: azon gyógyszerészmesterek, akik még egy évet töltöttek az egyete-men — érettségi bizonyítvánnyal rendelkeztek és a vegytani, gyógyszer-tani és közegészségtani intézetben 2, illetőleg 1-1 félévi laboratóriumi munkával fog-lalkoztak, és az említett tárgyak valamelyikéből vizsgálatuk alapján értekezést írtak — gyógyszerészeti doktori címet kaptak. Ez a rendelet törölte el a gyógy-szerészmesteri szigorlatok kitűnő letételének szükségességét. Ennek a rendelet-nek a következményeiről számolnak be a következő sorok: „A tanári testület 1892. óta azt a tapasztalatot tette, hogy a gyógyszerészek közül sokkal többen igyekeznek a doktori fokot elérni, mint azelőtt és jórésben olyanok, kik sem tehet-séget, sem kellő buzgalmat nem mutattak, hanem mindössze érettségi és többszörös bukás és ismétlés után megszerzett bizonyítványuk alapján, a szabályok értelmében még egy esztendő töltöttek az egyetemen és egy-egy silány, gyakran ismételtén visszavetett disszertáció elkészítése után lettek doctorrá” [1]. Az orvosi kar meg-elégelve a tapasztalatokat, kezdeményező lépést tett az irányban, hogy vissza-állítsa az 1892 előtti helyzetet, amikor a gyógyszerészmesteri oklevél megszerzé-séhez a gyakorlati és elméleti szigorlatokat kitűnő eredménnyel kellett letenni. A kar 1896. április 21-én tett javaslatot ez irányba a minisztériumnak.

GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉSI RENDSZEREK KÜLFÖLDÖN

Németországban és Svájcban [12] az egyetemi tanulmányok előfeltétele az érettségi bizonyítvány megszerzése volt. Az előbbieken 3 évi segédeskedést és két évi gyakornokoskodást követeltek meg, Svájcban 2 gyakornoki és egy év segédi időt kellett letölteni a jelöltnak. Ausztriában — a magyar rendszerhez hasonlóan — 6 gimnázium és 3 év gyakornokoskodás után lehetett jelentkezni az egyetemre. A tanulmányi idő Németországban 3 félév, Ausztriában és Svájcban 2 év, az utóbbiban egyetemen vagy *gyógyszerészi szakiskolán*. Érdemes felhívunk a figyelmet a fejlett német vizsgarendre: a hallgatóknak egy írásbeli elővizsga után technológiai, analitikai, gyógyszerészi tudományos vizsgát kellett letenniük, majd egy ún. záróvizsga után (természettudományok elméleti vizsgája) kapták meg oklevelüket. Svájcban kötelező volt olyan tárgyak hallgatása is, mint egészség-tan, és egészségügyi rendszet.

Olaszországban [13] a teljes jogú gyógyszerési cím („Laurea”) elnyeréséhez a liceum elvégzését, majd 5 év egyetemi tanulást követeltek meg. Első évben kísérleti természettant, általános vegytant, állattant; második évben növénytant, ásványtant, gyógyszerészi toxikológiát, vegytant; harmadik évben gyógyszerészi toxikológiai vegytant, gyógyszer- és méregtant, gyógyszerészeti szövettant hallgattak. A negyedik évben „mennyleges” és zoológiai vegytani és általános vegytani gyakorlatokat végeztek: a gyakorlatok során külön egy év gyakorlati működés következett az erre a célra kijelölt gyógyszerertárban.

Említést érdemel, hogy Franciaországban már 300 esztendeje működött gyógyszerészi szakiskola; ebben az időben már itt is kötelezővé tették az érettségi vizsgát [12].

Különleges helyet foglal el az Egyesült Államok [5], ahol a gyógyszerészet szabad pálya, és a gyógyszerészek valamennyien „autodidakták”. A mindenek fiúk („clerk”-ek) 16 éves korukban léphettek a pályára. Feladatuk: tisztaság a gyógyszerertárban, a gyógyszerek kihordása, szignatúrák vagdalása, szódavíz mérése (ez utóbbi biztosította a legnagyobb bevételt a korabeli amerikai gyógyszerészeknek). *„Ha e foglalkozásban két év alatt virtuóz lett, a főnök buzdítja, hogy essen neki az Egyesült Államok dispensatoriumának és egyéb gyógyszerészi művek tanulmányozásának”*. Ekkor avatták be a vénkészítés titkaiba. Két gyógyszerészi „oskola” is működött már ekkor. Ezeket nem kellett feltétlenül elvégezniük, de *„ha a gyógyszerertár olyan helyen van, hogy gyógyszerész iskola is létezik, akkor az ifjú néhány tanfolyamot hallgat, melynek költségeit a főnök fedezi”*. — *„Azon egyének, kikben a megfelelő képesség hiányzik, azonnal elbocsáttatnak, úgy hogy csak az értelmesek maradnak meg.”* Ami az egzisztenciát illeti: *„az út fölfelé nyitva áll, s az állami és társadalmi törvények támogatják azon egyént, aki ez úton fölfelé törekszik.”* A latin nyelvet nem oktatták, *„mióta az angol orvosok vényeket angol nyelven szerkesztik, egészen fölöslegesnek tartatik.”*

A gyógyszerészdoktorság nem létezett sem Németországban, sem Svájcban [12] (bölcsezdoktor lehetett valaki érettségi, kitűnően letett gyógyszerészi vizsgák és 6 féléves stúdium után). Ausztriában is csak a címet („tudor”) használták, doktorátust csak a bölcseészeti karokon lehetett szerezni.

A fenti adatokból kitűnik, hogy a magyar gyógyszerészképzés nem maradt

el túlságosan más országokétól. Azonban ez utóbbiakban már napvilágot láttak olyan intézkedések, amelyek töretlen lendülettel biztosítottak a gyógyszerészet fejlődésének (kötelező érettségi, közegészségügyi tárgyak, gyógyszerészi iskolák Svájcban — 1893-ban — és Franciaországban, széleskörű elméleti és gyakorlati oktatás [12]). Az igény egy haladó szellemű képzési rendszer megteremtésére hazánkban is jelentkezett; de az az igény még nem kristályosodott ki, mindössze abból lehetett rá következtetni, hogy a gyógyszerészetet kívülről és belülről egyaránt érték támadások. Azok a támadások és bírálatok, amelyek nem a gyógyszerész-társadalom részéről jelentkeztek, jelentőségükben a feldolgozás szempontjából alul maradnak a szakterület saját magáról alkotott véleményével szemben.

Érdemes elsőként a híres pesti gyógyszerészt, Müller Bernátot [14] meghallgatnunk. Szisztematikus alapossággal igyekszik az igazságot kideríteni; tudni és felismerését közölni is akarja abban a kérdésben, mi az oka a gyógyszerészet jelen alacsony színvonalának. Gondolatmenete figyelemre méltóan világos, céltudatos. Elsősorban szükségesnek tartja „a gyógyszerészet fogalmát kijelölni”. Ezzel kapcsolatban írja: „A több oldalról védett elnevezés — tudomány — épen oly hibás, miután ezen tudás csak anyagi és üzleti célok elérésére használtatván, a tulajdonképpeni tudomány rangjára már igényt nem tarthat. A mi egész kiképeztesünk célja nem lehet más, mint az üzleti gyógyszerészetnek alkalmas, megbízható és buzgó egyéneket nevelni . . .”. Kifejti, hogy az „algimnázium” 4 osztályát végzett hallgatók nem választhatnak pályát érett megfontolással. Javasolja, hogy csak a nyolc gimnázium elvégzése után mehessenek egyetemre. Pálcát tört a gyakor-nokképzés céhszerű jellege felett: „. . . a gyógyszerészi tanulásnak eredménye általában függ az üzlet viszonyaitól, azaz idő és körülményektől, a gyógyszerész egyéniségétől, azaz szakismeretétől és tanításától.” Kötelezik ugyan a gyakor-nokot a szakkönyvek olvasására, azonban ezek oly különbözőek, hogy rendszeres tanítás és vizsgáztatás ezek alapján elképzelhetetlen. „Az egyéni önkényes tanítás hallgatólag meg van engedve és erősítve.”

Bírálatot mond a gyógyszerészi felsőoktatásra is. Elveti azt a javaslatot, hogy hároméves legyen az egyetemi tanfolyam, mert a „felvett iskolai képzettség mellett haszonnyújtás nélkül a legtöbb esetben nyomasztó, gyakran pedig az egész jövőre hátrányos lenne.” Véleménye, hogy a gyógyszerészet csupán alkalmazza az egyes tudományokat, ennél fogva felesleges azok mélyebb tanulmányozása, mert csak fél munkát eredményez, hiszen minden tudományban, mely érinti a gyógyszerészetet, nem lehet elmerülni. „Ne ámítsuk magunkat azon eszmével, hogy a gyógyszerész természetvizsgáló is legyen: igen jó, ha mellel az.” Követeli a speciális gyógyszerészeti tantárgyak létrehozását, gyógyszerésztanárokkal, mert ez jelenti a szakma tudományos megerősödését. — Szavaiból kiviláglik, hogy az egyetemi oktatás színvonala már csak következmény, mint ahogy következmény a gyógyszerészek által tabuként őrzött gyakor-nokképzési rendszer is. Sajnálatos, hogy még 1892-ben is széles körökben találkozunk azzal a véleménnyel, hogy „az egyetem mai tanrendszere az, mely akadályozza, hogy a gyógyszerészhallgatók sem a kellő művelődést nem nyerik, sem az őket megillető becsülésben nem részesülnek”.

A gyógyszerészek részéről egyre-másra születnek meg az ellentmondásokkal teli reformtervezetek, elképzelések. Metzger Ede [15] bírálja ugyan a gyakor-nok-

képzés alacsony színvonalát, azonban így foglal állást a gimnáziumi előképzettség tekintetében: „... a gymnasium 6-ik osztályából kikerült fiatal ember a latin feliratokat éppen úgy tudja olvasni, mint egy 8 osztályt végzett növendék és viszont a kifejezéseket az utóbbi épp oly kevéssé érti meg, mint a hat osztályt végzett.” Ezért nem szükséges az érettségi kötelezővé tétele — vonja le a szerző a „nyilvánvaló” tanulságot.

A nem gyógyszerész-tulajdonosok helyzete egyre rosszabbodott a század vége felé, egzisztenciájuk bizonytalan volt. Bár számuk abszolút értékben nőtt, mégis egyre nagyobb lett a segédkereslet (a nem diplomásokra vonatkozólag is). A gyógyszerész-tulajdonosok mind többen követelték, hogy állítsák vissza a négy gimnáziumi osztályhoz kötött gyakornokfelvételt, azaz „*iffjaink ismét négy osztállyal, tehát gyermekésszel lépjenek pályánkra.*” Ismét egy momentum, amely megvilágítja a gyógyszerészet fejlődésének korlátait, amely elsősorban a kis-kereskedelmi érdekek determináltak. A gyógyszerész megelégedkezett arról, hogy milyen a társadalmi osztályhelyezete, nem törődött azzal, hogy a gyógyszerészet helyzetét a tudományok viszonylatában előrevigye, legfeljebb, hogy stabilizálja. Mert: „*a fő baj culminal, hogy nincs az existentia biztosítva*” [26]. A kényszerű helyzet „*a már félig-meddig elért niveauról retrograd haladásra*” irányítaná a gyógyszerészetet. „*Ha azon szempontból indulunk ki, hogy sok és olcsó munkaerőt teremtsünk; ha azt akarjuk, hogy a régi időket visszavarázsoljuk, úgy ezen irányzat megmagyarázható; de ne felejtjük el, hogy ma már a kereskedőtől is megkívánják azt a képzettséget, melyet némelyek pályánkra lépő iffjainknál szükségtelennek tartanak.*” Hiába írja a szerző, hogy „*tudjuk azt mindnyájan, hogy ma már a gyakorlati képzettség nem bír olyan fontossággal, mint az elméleti*”, a gyógyszerésztársadalom legnagyobb része retrográd módon mégis kitartott a gyakornokképzés-rendszere mellett.

Napvilágot láttak a korabeli szaksajtóban [17] kiváló szakemberek véleményei, előremutató javaslatok, mélyreható analízisei. Lengyel Béla elemzi a gyakornokképzés hazai helyzetét. Hivatkozik egy korábbi cikkére [18], amelyben először veti fel a szakiskola kérdését. Ebben írja: „*a főnökök gyakornokaikat nem oktatják kellőleg...*”. Elsősorban nem a kis forgalmú patikákban, ahol a fiatal nem tekintheti át eléggé a szakterületet. Ugyanakkor még „*a korlátolt forgalom mellett az üzleti szempont dominálja a főnököt.*” A nagy forgalmú gyógyszerházak alig vesznek fel gyakornokot (a budapesti gyakornoki vizsgabizottság előtt addig megjelent 306 jelentkező közül mindössze 15 volt, aki a fővárosban gyakornokoskodott). Mi ennek az oka? „*A kérdésre megfelelni úgy hiszem nem nehéz. Mennél nagyobb valamely gyógyszerház évi forgalma, annál kiterjedtebb a főnök üzleti elfoglaltsága s annál kevesebb időt juttathat tudományos foglalkozásra.*” — „*A gyakornok tehát nem képeztetik kellőleg akár kis, akár nagy forgalmú gyógyszerházban van.*” „*Vagy lehet-e a főnöktől, akinek nagy forgalmú gyógyszerháza van és ennél fogva üzleti elfoglaltsága nagyobb mérvű, hogy esetleg forgalmának rovására gyakornokaival foglalkozzék.*” A válasz határozott nem, „*mert a tanítás nem olyan foglalkozás amelyet csak úgy mellékesen a szabad órákban lehet űzni, sikeres csak akkor lehet, ha testtel-lelekkel rá adjuk fejünket. Az a 16 éves fiú, aki a gymnasiumi disciplina alól kikerül, még nem elég érett arra, hogy az élet viszontagságai között*

megállhasson; neki vezetésre van szüksége nemcsak a tudományban, de jellem fejlesztésében is. Köztudomású, hogy ez a vezetés nincs meg."

Sárga Gerő [19] síkra szállt a gimnáziumi érettségi mellett. Véleménye alátámasztásául több indokot hoz fel, amelyek között felemlíti a szakmai elismerést; megszűnne a rendkívüli hallgatóság „*de megkönnyítve lenne egyetemi tanáraink ama lélekölő munkája is, hogy valamely studiumot erőszakolniok kelljen olyan hallgatókra, kik az ehhez megkívánható előkészülettel távolról sem bírnak.*” Olyan magaslatra emelkedne szellemi és gyakorlati szempontból az ifjú gyógyszerészek tevékenysége, amilyenre „*ma csak kivételesen történik.*” Javasolja, hogy szűnjék meg a kötelező segédeskedés és a képzés ennek megfelelően három év gyakor-nokságból és az egy évvel felemelt egyetemi kurzusból álljon. Államilag dotált vizsgáztató bizottságok létrehozását javasolja. Megemlíti, hogy a gyógyszerterek tulajdonosai legyenek felelősek a hozzájuk került gyakor-nokok felkészültségéért.

Sok-sok panasz hangzott el már tehát a gyakor-nokképzés rendszere ellen. Sokan a bajok megszüntetését a gyakor-noki szakiskolától várták, ezáltal kiküszöbölhetőnek vélték a képzés ingadozó színvonalát. Minden fiatal a gimnázium utak egy évet töltött volna el a szakiskolában, ahol levizsgázva további két évet kellett volna még gyógyszerterben dolgoznia.

Ezzel az egész kérdéssel a legvilágosabban és a leghaladóbb gondolatok szerint csak egyetlen gyógyszerész lépett fel, egy három részből álló cikksorozatban. Terve egyedülálló korában, és mint azt a jövő beigazolta az egyetlen modern, helyes út is. Steiner Mihály [20] gyógyszerész így ír: „*Míg a szakiskola feladata lenne a jelenlegi rendszer nagy hibáit orvosolni, addig az én javaslatom hivatva volna az egész korhadt rendszert mással, a modern színvonalon állóval felcserélni.*” Terve, hogy legalább 6 gimnáziumi osztály szükséges, de érettségi „*tán még jobb volna.*” Rögtön a középiskola után egyetem, lehetőleg külön gyógyszerészeti fakultással. Az egyetemi oktatás három évből állna, amelyen elméleti és gyakorlati (technológiai) képzést nyernének. A bizonyítvány megszerzése után kétéves gyógyszerési gyakor-nokoskodás, majd egy gyakor-noki vizsga következne (ez egy gyakorlati tárgyból állna), vegyes bizottság előtt (egyetemi tanárok és gyógyszerészek). Csak ekkor kapja meg a gyógyszerészjelölt oklevelét. További két év gyógyszerteráti gyakor-nolat után vezethet gyógyszerterárat, addig csak segédként működhet.

*

A gyógyszerészetet nehezen körülhatárolható állapotában találjuk a jelzett korszakban, miközben állandóan kereste a feleletet a kor változásai következtében létrejött kihívásra. Feleleteit elsősorban reformtörekvéseiben adta meg. Kiváló egyéniségek vállalták az irányítást, fogalmazták meg és tűzték ki a célokat. Különös ellentmondásként hatott azonban, hogy a célok — amelyek önmagukban felemelőek voltak és elérhetőnek látszottak — csak igen nehezen voltak elérhetők, legtöbbjük pedig megvalósulása pillanatában időszerűtlenné vált. Hiányzott az egyéniség; a hosszú évtizedes vajúdas eredményeként megszületett ugyanis 1872-ben az Országos Gyógyyszerész Egyesület [23], azonban az egyesülés alapját nem az azonos szakdiploma, hanem az azonos tulajdonjogi helyzet határozta meg (pedig ekkor már számolni kellett volna a segédi „kar”-ral is,

hiszen az ország gyógyszerértárainak 50%-a segéddel dolgozott). Az egzisztenciális érdekek pedig tovább polarizálták az amúgy is laza szerkezetű gyógyszerész-társadalmat. A gyógyszerész megélhetését elsősorban eladásból biztosította. A kereskedelmi jelleg azonban nem bontakozhatott ki egészségesen, mert beleütköztek a szakma által objektíve emelt akadályokba. A korabeli gyógyszerész-társadalom nem tudta a gazdasági fejlődés irányát felismerni, célravezető, alapos elemzés nélkül választotta a látszólag könnyebb utat: legalább jelenlegi helyzetét stabilizálja. Ez irányú törekvése egyaránt kiterjedt a szakma minden ágára, így a képzésnél jól felismerhető.

A reformok hangoztatása mellett észre kell vennünk, hogy az 1874. év például fordulópontra lehetett volna a gyógyszerészképzés területén [2]. Az állandó javaslatok tüzeiben a kultuszminiszter április 14-i 5907. számú javaslatában véglegesen rendezni kívánta a gyógyszerészképzés legvitásabb kérdéseit. E célból indítványozta: 4 gimnázium után 3, 5 elvégzése után 2, 6 vagy több osztály elvégzése után egy gyakornoki évet kellett volna a jelöltnek eltöltenie gyógyszer-tárban. A segédi időszakot egy évre szabta meg, amelyet az egyetem elvégzése előtt és után is el lehetett tölteni. Az Egylet május 6-i közgyűlése elvetette ezt a javaslatot, indoklásul hozva fel, hogy csak hosszú gyakornokoskodás során lehet elsajátítani a pontosságot, a rendet és a tisztaságot [2].

Kétségtelen tény, hogy a felszínnek alatt lappangó belső ellentmondások akadályozták a kialakulatlan, mélyreható változásokon keresztül ment szakma korlátainak felismerését. Annak ellenére, hogy a szakma felemelésének egyetlen lehetőségét a képzés rendszerének megváltoztatásában látták, mégsem hajtották végre a gyakornokképzés különválasztását a felsőfokú oktatástól. Ez vált aztán első-sorban akadályává minden haladó megmozdulásnak.

A gyógyszerész-társadalom nem érdemelte meg az idegen szakterületekről érkező bírálatok, bántalmazások nagy részét; abban azonban igenis hibás volt, hogy a felszínnél egy kicsit is mélyebbre ható analízissel nem tárta fel e különleges és a többi szaktudomány határterületén mozgó szakma korlátait.

J E G Y Z E T E K

- [1] Győry T.: Az orvostudományi kar története. Budapest, 1936.
- [2] Baradlai J.—Bársony E.: A magyarországi gyógyszerészet története. Budapest, 1930.
- [3] Sztankai I.: A gyógyszerészetre és a Budapesti gyógyszerértárakra vonatkozó adatok, Budapest, 1935.
- [4] Kátay G.: A gyógyszerészeti tudomány állása hazánkban, s mik volnának annak e téren legsürgősebb teendői. Orvosi Hetilap. 1857. 419. l. Itt említi meg, hogy az oktatási nyelv még mindig német, és szakkönyvek nincsenek magyar nyelven forgalomban. „A természetten némely részére van kézikönyve, melyet e tan tanára, ha jól tudom, 1000 pengő forint vesztességgel adott ki ...” A gyógyszerészet általános értékelése közben állást foglal e kérdésben még Katona Zsigmond is a Gyógyszerészeti Hetilap (1862. 161. l.) hasábjában. Pályázatot javasol magyar nyelvű szakkönyv megírására.
- [5] Gyógyszerészek és gyógyszerértárak az Egyesült Államokban. Gy. Htlp. 1871. 203. l. A cikk Howden angol gyógyszerész úti beszámolóját foglalja össze.

- [6] *Chyzer K.* : Az egészségügyre vonatkozó törvények és rendeletek gyűjteménye. Budapest, 1895.
- [7] *Gombár J.* : A magyar felsőoktatás 600 éve. Alföld. 1967. december.
- [8] *Hőgyes E.* : Emlékkönyv a Budapesti K. M. Tudományegyetem orvosi karának múltjáról és jelenéről. Budapest, 1896.
- [9] Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem története és statisztikája. Kolozsvár, 1896.
- [10] *Than Károly* akadémiai székfoglaló beszéde (MTA 1870. jan. 16-i ülés). Az egyetemi oktatás lényeges kellékeiről címmel közli a Gy. Htlp. 1871. 57. l.
- [11] *Felletár E.* : A gyógyszerész tudori rangról. Gy. Htlp. 1862. 28. l.
- [12] Gy. Htlp. 1892. 44. l.
- [13] Gyógyszerészek kiképzése Olaszországban. Gyógyszerész Közlöny. 1890. 429. l.
- [14] *Müller B.* : A gyógyszerészek kiképzetéséről. Orvosi Hetilap. 1861. 313. l.
- [15] *Metzger E.* : Gyakornoki szakiskola és önálló gyógyszerészeti facultás. Gy. Htlp. 1892. 780. l.
- [16] Tárc a Gy. Htlp-ban Mr. aláírással. 1893. 452. l.
- [17] *Lengyel B.* : Szükséges-e a gyakornoki szakiskola. Gy. Htlp. 1893. 338. l.
- [18] Gy. Htlp. 1890. 17. sz.
- [19] Néhány szó a gyógyszerészeti kiképzetéséről. Gy. Kölny. 1886. 506. l.
- [20] *Steiner M.* : A gyakornokok kiképzetéséhez. Gy. Htlp. 1892. 521. l.
- [21] Az érettségi vizsga kötelezővé tétele már 1865-ben is felmerült, mégpedig hozzáértő, tudományos fórumon. A magyar orvosok és természetvizsgálók közgyűlésén — amely a magyar közegészségügyi rendelet előkészítésén munkálkodott — állást foglaltak e kérdésben. A gyógyszerészeti oklevél elnyeréséhez szükségesnek tartották az érettségit. Javasolták a 3 évi gyakornoki időt, a segédeskedés éveit pedig egy évre csökkentették. *Baradlai J.* — *Bársony E.* : i. m. 109. l.
- [22] A gyógyszerészek 1867. augusztus 26-i pesti közgyűlésén már felmerült az érettségi kötelezővé tételének kérdése, de a vidéki gyógyszerészek részéről olyan ellenkezést váltott ki, hogy szóba sem jöhetett. Végül is sem 8, sem 6 osztály nem lett, hanem egészen 1888. jan. 1-ig maradt a kötelező négy gimnáziumi osztály. *Baradlay J.* — *Bársony E.* : i. m. 141. l.
- [23] Közvetlenül a kiegyezés után követelte a gyógyszerészek Budapesti Testülete körlevelében, hogy gyógyszerészek végezzék a gyógyszer-tár-vizsgálatokat és hogy gyógyszerész oktassa (két kinevezést azonnal követeltek) a hallgatókat az egyetemen. *Baradlai J.* — *Bársony E.* : i. m. 116. l.
- [24] 11 év különbséggel hozták létre a két egyetemen a gyógyszerészhallgatók segélyegyletét. (*Balogh G.* : A budapesti k. m. tud. egyetemi gyógyszerésztan-hallgatók segély- és önképző egyesületének rövid története. *Hőgyes E.* : i. m. 434. l.). Pesten az alapszabályokat — amelyek előkészítésében *Than Károly* nyújtott segítséget — 1863. júl. 13-án hagyta helybe a helytartótanács. 1866-ban gyűlt össze az az összeg, amelynek kamataiból már lehetett a hallgatókat jutalmazni, segíteni. A 90-es évek elejére — a mintegy 30 000 Ft összegű tőkéből — évente 15–20 hallgatót segítettek, és minden évben jelentős összeget fordítottak pályadíjak kiírására. Kolozsvárott 1874. júniusában hagyták jóvá a segélyegylet alapszabályait. A segélyegylet itt is jelentős támogatásban részesítette a hallgatóságot.
- [25] A kolozsvári egyetem bölcsészkarán az 1881. szept. 14-i rendelet értelmében csak azok nyerhettek doktori fokozatot, akik magyar vagy külföldi egyetemen 4 évet hallgattak. Annak ellenére, hogy egy évvel többet kellett egyetemen eltölteniük a bölcsészhallgatóknak, mégis nagyobb arányban folyományok a tudományos fokozat megszerzésére (l. irodalomjegyzék [9] pontja).

- [26] A gyógyszerészetben fennálló viszonyokról számot adhatunk, ha megismerjük azt a példát, amelyet *Katona Zsigmond* cikkében felhoz (Néhány szó... Gy. Htlt. 1862. 161. 1.): „*En ismerek gyógyszertert, hol a kevés súlyok (pondera) számát kövecskék is pótolják — nehézségök a rájuk fölragasztott papírkára írva. — Ez azért van talán, mert a tulajdonos nem gondol rá?... óh nem! azt tudja és érzi a hiányt — de családja van és azokkal élnie kell...*”.
- [27] Ha a magyar nyelvű szakkönyvekben hiány mutatkozott is, legalább megjelentek a gyógyszerészi szaklapok. Az Orvosi Hetilap már 14 év óta működött, amikor 1862. jan. 1-én megjelent *Schödy Sándor* lapja, a Gy. Htlt. 1885-ben *Csurgay Kálmán* szerkesztésében látott napvilágot a Gyógyszerészi Közlöny.
- [28] *Tóth A. — Antall J.*: A magyarországi felsőoktatás a reformkorban és 1848–49-ben. Felsőoktatási Szemle. XVII. 1968. 7–8.
- [29] *Antall J. — Ladányi A.*: A magyarországi felsőoktatás az abszolutizmus és a dualizmus korában. Felsőoktatási Szemle. XVII. 1968. 9.
- [30] A gyógyszerészhallgatók segélyegyletének 25 éves története. Gyógyszerészeti Értesítő. 1898. 368. o.
- [31] A német gyógyszerészet fejlődése a XIX. században. Gyógysz. Ért. 1905.
- [32] *Szentgyörgyi I.*: Gondolatok a XIX. század második felének gyógyszerészeti reformtörekvéseiről. Acta Pharmaceutica Hungarica 39. 40–45. (1969.).

Z u s a m m e n f a s s u n g

Der Aufsatz gibt kein ausschöpfendes Bild über die gesamte Pharmazeutenbildung der vorliegenden Epoche, sondern demonstriert diejenigen Zusammenhänge, welche das Niveau der Bildung und jene Tendenzen determinieren, welche trotz den noch vorhandenen Schranken schon in die Richtung der Entwicklung weisen. Vf. legt das effektive Bildungssystem zum Grund seiner Untersuchung. Gibt uns die in der betreffenden Epoche gültig gewesenen Verordnungen bekannt und vergleicht sie mit solchen in anderen Ländern. Stellt fest, dass der Rückstand in internationaler Relation nicht unaufholbar war. Das Fach wurde in erster Linie mit den anderen Fachwissenschaften verglichen zurückgedrängt. Referiert über die Fachausbildung in der Mittelstufe, d. h. die Lehrlingsbildung, welche sich auch auf den höheren Unterricht auswirkte. Er befasst sich ausführlich mit dem Sprachproblem, dem Mangel an Fachbüchern und kritisiert jene Mentalität, welche die Entwicklung verhindert. Diese Mentalität, welche sich in der Frage der zünftigen Lehrlingsbildung ausformte, war zweifelsohne von der schwer umschreibbaren Situation der Pharmazeutik selber abhängig. Seitens des Gesellschaftsstandes der Pharmazeuten meldeten sich aber mit immer grösseren Intensität jene Ansprüche, die schon eine Veränderung des veralteten, aber durch die Mehrheit noch befürworteten Lehrlingsbildungssystems herbeiwünschten.

Vf. untersucht auch jene Faktoren, die der Verwirklichung der Reformbestrebungen im Wege standen. Die Situation des Hochschulunterrichts an den Universitäten — an der Pester und an der Klausenburger Universität — spiegelten die Gegensätze wieder, die sich am Gebiet der Pharmazeutik überhaupt herausbildeten. Zur endgültigen Entfaltung fehlte die Einheit innerhalb des Gesellschaftsstandes der Pharmazeuten; die Studenten der Pharmazeutik waren die Stiefkinder unserer Universitäten. Die zeitgenössische Fachpresse gibt jene Meinungen, Vorschläge und Gegensätze wieder, welche der Pharmazeutenstand hinsichtlich der Fachausbildung aufweist. Man erwartete von der Reform der letzteren die Sicherung einer angemessenen Situation des Faches unter den Fachwissenschaften.

RIGEDAL *tabletta*

Összetétel:

1 tabletta 10 mg (1,4)–(3,6)-dianhydrosorbit-2,5-dinitrátot tartalmaz.

Hatása:

A Rigidal tartós hatású stenocardiát csökkentő készítmény. A hatás az orális alkalmazás után 15–30 perc múlva kezdődik és kb 4–6 óra hosszat tart.

Javallatok:

Angina pectoris, stenocardia.

Mellékhatás:

A betegek egy részénél átmeneti fejfájás léphet fel, mely az adag csökkentésekor megszűnik.

Ellenjavallatok:

Glaucoma.

Adagolás:

Átlagos adagja 4–5 óránként 10 mg (1 tabletta). Ezt az adagot az egyéni szükséglet nagymértékben befolyásolhatja. Antihypertensív szerekkel együtt adva a vérnyomást — különösen eleinte — gyakran kell ellenőrizni, mert a Rigidalnak is van mérsékelt vérnyomáscsökkentő hatása, ami más szerek hatását potenciálhatja és ilyenkor kellemtelen orthostaticus hypotonia léphet fel. Az adag csökkentésével ez elkerülhető.

Csomagolás:

50 tabl. 14,80 Ft, 250 tabl. 64,40 Ft

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

HALOPERIDOL

injekció, tabletta, cseppek

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-chlorphenyl (-1-) 3'-p-fluorbenzoyl-propyl-piperidin-4-ol-t,
1 tabletta 1,5 mg 4-/p-chlorphenyl (-1-)3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t,
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp=1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és pszichés agitatioval jár, mánia, paranoiidhallucinátoros kórképek, agitált depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen. (Pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2—4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5—10 mg között váltokozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6—15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupirozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegostály) javaslatára rendelhetik.

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja:

KÓBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

RIGETAMIN

sublingualis tablettá

Összetétel:

Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tart-ot tartalmaz.

Hatás:

A Rigetamin tablettában az ergotamin tartarát közismert hatása gyors kifejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. A Rigetamin kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások migrain-aequivalensek. A Rigetamin tablettá mind terápiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve oldódni hagyunk. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi összmenyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmenyiség pedig általában 12 tablettá lehet.

Ellenjavallatok:

Pheripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hipertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Csomagolás:

12 tablettá 8,30 Ft.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

BALTIX

cseppek

Összetétel: Milliliterenként (kb. 38 csepp) 50 mg 1—/o-klórfeil)-1-fenil-3-dimetilaminopropanol-1-klórhidrátot tartalmaz.

Hatások: A Baltixnak a kodeinhez hasonló köhögéscsillapító hatása van, alkalmazása azonban nem vezet hozzászokáshoz és mentes a kodeinszármazékok ismert mellékhatásaitól. A felnőtt- és gyermekszervezet egyaránt jól tűri, obstipatiót nem okoz.

Javallatok: Akut és krónikus köhögés. Krónikus bronchitisek okozta pharyngealis köhögés, tonsillectomia utáni köhögésinger. Pleuritis, tüdőtumor, silicosis okozta köhögés. Specifikus tüdőfolyamatoknál is, főképp ahol kodeinszármazékok megszokása már fennáll. Bronchosopia, bronchographia, tüdőtöltés előtt prophylacticusan.

Alkalmazás és adagolás: Felnőtteknek naponta 3—4-szer 20—30 csepp kevés vízzel vagy gyümölcslével. Gyermeknek naponta 3-szor 5—15 csepp csecsemőknek 3-szor 5 csepp.

Forgalomba kerül: 10 ml-es üveg, 9,— Ft.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Gyártja:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST X.**

GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉSI TÖREKVÉSEK 1848-BAN

HALMAI JÁNOS

A magyar reformkor nagyjai *Kossuth*tal és *Széchenyi*vel az élen világosan látták, hogy hazánknak önálló iparra, kereskedelemre, sokkal több nyeresztermékre és jelentős külföldi piacra van szüksége. E sürgető feladatok megvalósításának gigászi munkájában a gyógyszerészek ügyével természetesen alig törődhettek. Pedig a gyógyszerészeket erősen sújtotta az, hogy anyagaik túlnyomó részét Ausztriából kellett beszerezniök, a kivitt olcsó nyersanyagot drága készáruként vásárolták meg; a gyógyszerkönyv, a taksa — mely száz év óta Ausztriából származott — sértette a gyógyszerészek nemzeti önérzetét, végül az sem volt közömbös, hogy kifelé ezüsttel kellett fizetniök, itthon pedig papírpénzért árultak.

1848-ban megalakult az első felelős magyar minisztérium, melynek 1848. március 22-től *Klauzál Gábor* a földművelésügyi, ipari- és kereskedelmi minisztere; ide tartoztak a gyógyszerészek is. Közigazgatásügyi minisztere *Eötvös József*, aki szintén nagy megértéssel fogadta a gyógyszerészek kívánságait.

Először az újjászervezett Budapesti Gyógyszerész Testület igyekezett függő kérdéseit és fájdalmas pontjait orvosoltatni. Beadvánnyal fordultak a „nemzetgazdasági” miniszterhez és ebben a gyógyszerészek számára hivatalos képviselőt kértek, engedélyt az országos egyesület megalakítására, a gyógyszerárak díjtalan vizsgálatát, kinevezett és erre alkalmas gyógyszerészek közreműködésével, magyar gyógyszerkönyv és árszabály szerkesztésére, a gyógyszerárak felállításának szabályozását és végül a különböző nyilvános alapok számláiból történő engedménylevonások megszüntetését. A miniszter válasza rövid idő alatt megérkezett, a kérvény több pontját közben már kedvezően elintézték.

1848. június 10-én kelt 268/10. sz. rendelet a *gyógyszerészi pályára lépéskor* előtanulmányul 6 iskolai évet kívánt, a gyakornoki időnek három évet írt elő. Megszabta a díjtalan gyakornoki vizsga formáit is. A gyógyszerár vizsgálatát szintén díjtalan, bizottság előtt történik és ebben egy köztisztviselőben álló gyógyszerésznek részt kell venni.

A június 21-én kelt 859—86 számú rendelet megbízta az Egészségügyi Osztályt magyar gyógyszerkönyv és árrendszer kidolgozására. Előírja az új gyógyszerár felállításával kapcsolatos előfeltételeket.

A Budapesti Gyógyszerész Testület *Eötvös József* közigazgatásügyi miniszterhez is intézett felterjesztést a képzés korszerű reformálása tárgyában. A felterjesztést idézem: „*Budapesti gyógyszerészek testületének folyamodása báró Eötvös*

József miniszterhez a gyógyszerészi oktatás és orvos-gyógyszerészi kar létesítése ügyében.

Hazánkban egy tudományág sincs olyan kevésbé tekintetbe véve s a haladás kívánalmainak oly kevésbé megfelelő, mint a gyógyszerészet tanítása. Ez az elhanyagolás olyan nagymértékű, hogy e téren Európa minden országa túlszárnyal bennünket. Mert míg Németországban a gyógyszerészet minden tudományos része kielégítő számú tanár révén tökéletesen taníttatik és míg Frankhonban külön egyeteme van 10 tanárral és egy igazgatóval és hol a gyógyszerészetet a hozzátartozó segédtudományokkal több éven át a legkiterjedtebb értelemben tanítják, — addig nálunk alig adják meg a természet- és vegytanból a legszükségesebbet és így tudományos kiképzésük tekintetében majdnem egyedül az öntanulásra vannak utalva. — Miután ismeretes a gyakorlati gyógyszerészet fontossága és minthogy az emberiség legfőbb java, az egészség van előtérben, az ország kötelessége a főtanodában tökéletes tanítási rendszert állítani — e célból a legnagyobb szükség érzetében a mostani követelményeknek megfelelő tantervet bátorkodunk előterjeszteni és létesítéséért könyörögni.

1. Az eddig gyógyszerészek részére kijelölt tanulmányok a bölcsészeti tanfolyamra tétessenek át és a leendő gyógyszerész felvételtvén az orvosi tanfolyamra, köteles legyen a természettan, mennyiségtan, általános vegytan tárgyakból és deák nyelvből próbatételt tenni.

2. A gyógyszerészi tanpálya a gyógyszerész magasabb tudományos kiképzésére és műtani gyakorlottságára és az emberiség javára elmulasztathatlan szükséges következő szaktudományokat foglalja magában :

a) az elméleti és gyakorlati gyógyszerészetet és gyógyszerárutant, b) a gyógyszerészi, c) a kémiai, d) a törvényszéki vegytant. Mindezek pedig gyakorlatilag taníttassanak. e) a gyógyszerészi természettudományt, ásványtant, fűvészetet, állattant. — Ezen tanulmányok pedig, miután a gyógyszerészet alapját képezik rendes tanárok által, legnagyobb kiterjedésben és tökéletességben taníttassanak !

3. A szigorú próbatétel az oklevél elnyeréséért a rendes tanárok által, az igazgató ellenőrködése mellett és a gyógyszerész testület választmánya előtt történjék. —

4. A gyógyszerészi tanpálya 2 év legyen, gyakornoki idő az 1. alatti előképzettség mellett 3 év legyen. —

5. A megtanult tudományok csak úgy hozhatnak az országnak és a gyógyszerészetnek hasznót, ha gyakorlatba vételüket alkalmazzák. — Ezért az oklevelet csak 2 évi szolgálat után adják ki. Így a gyógyszerész önálló igazgatása tapasztalási gyakorlathoz legyen kötve. Miután a gyógyszerészi tanulmányok tanítására a jövőben gyógyszerészek is alkalmazhatók és ezen tanulmányok közül többet orvostanulók is hallgathatnak, szabad hazában pedig minden polgár rend és állás különbség nélkül egyenlő honpolgár és egymás nélkül nem létezhető rokonosztályok barátságos összeolvadása az általános jólét szempontjából is óhajtandó s miután a gyógyszerészet az egészségtudományi karhoz van csatolva : célirányos lenne ezen testületnek orvos-gyógyszerész tudományi karrá átváltoznia. Ez a gyógyszerészek számára ösztönzésül szolgálna és a két testület között nagyobb rokonságot és összeolvadást eszközölne. Miután így a gyógyszerész teljes képzettséggel fog bírni, az oklevél elnyerésével ne a gyógyszerészet mesterévé, hanem tanárává avatassék. Pesten 1848. május 20-án Würtzler Vilmos 1. elnök, Hoffmann József 2. elnök."

Sajnos csak tervezet készült, melyet id. dr. Wagner Dániel gyógyszerész, a

minisztériumban a gyógyszerészi ügyek tanácsosa, készített. Érdemes ezt is szó szerint megismernünk.

„Rendeltessék el: A) a gyógyszerészek nevelését illetően:

1. §. Hogy a gyógyszerészek lehetőleg egyenletes kiképzetése eszközöltessék és azok úgy tudományosság, mint erkölcsiség tekintetében a méltó igényeknek megfeleljenek: minden gyógyszerészgyakornok felvétele előtt kimutatni tartozik, hogy egészséges érzékkel, tiszta erkőccsel, olvasható kézírással, természetes tehetséggel bír és a gimnáziumnak legalább 6 osztályát jó eredménnyel elvégezte.

2. §. A gyógyszerészgyakornokság ideje 3 évre terjed: ha azonban a gyakornok a 2-ik év lefolyta után magában elegendő képességet érez a gyakornoki vizsga letételére, ehhez jelentkezhetik és ha ezt sikerrel megállja, gyógyszerészsegédnek nyilváníttatik.

3. §. A vizsgálat a hatósági főorvos és két gyógyszerértár tulajdonos által a gyakornok főnöke és egy gyógyszerészsegéd jelenlétében, Budapesten a városi fő orvos, a Gyógyszerészi Testület elnökei és két gyógyszerértártulajdonos által szintén a tanítvány főnöke és egy gyógyszerészsegéd jelenlétében a gyógyszerészet minden ágából eszközzendő; ezen vizsgálatért semmiféle díj, vagy köszönet-díj nem fizetendő.

4. §. A vizsgálat jó eredményű letétele után a gyakornok bizonyítványt nyer és köteles mielőtt a gyógyszerészet egyetemi tanulmányait megkezdéné, szakadatlanul két évig egy vagy több gyógyszerértárban gyógyszerészsegédként működni és magát ekként gyakorlatilag kiképezni.

5. §. Minden gyógyszerértárbirtokos jogosítva van gyógyszerértárába egy gyakornokot befogadni. A gyakornokok száma azonban a segédek számánál nagyobb nem lehet.

6. §. A gyakornokot más munkára, mint szigorúan gyógyszerészekre alkalmazni nem szabad.

7. §. Gyógyszerészek, akik maguk mellé gyakornokot fogadnak, kötelesek ezeket mindenben, ami egy segédttől követeltetik, alaposan kiképezni; ha ezen kötelezettségét nem teljesíti, azon joga, hogy gyakornokot tartson, ideiglenesen vagy a körülményekhez képest, végleg is elvonathatik. A jog tehát, hogy valaki gyakornokot fogadhasson és képezhessen, kitüntetésnek tekintendő.

8. §. A gyógyszerészek magasabb tudományos kiképzetetésük végett, a közoktatásügyi miniszter közreműködésére felszólítandók.”

A B) fejezet a gyógyszerészek ellenőrzésével foglalkozik. Ez szorosan nem tartozik a témához. Ellenben ezen törvényjavaslat-tervezet 8. §-ára (a képzésre) vonatkozó tervezetet szó szerint idézem.

„Szükségesnek látszik, hogy a gyógyszerészeti-orvosi karban:

1. Az általános vegytan helyett — mely úgyszólván a bölcsészeti karhoz tartozik — gyógyászati és gyógyszerészeti vegytan taníttassék, és pedig elméletileg és gyakorlatilag akként, hogy a tanár minden tételt kísérletekkel világítson meg.

2. Az általános növénytan és ásványtan helyett — melyek szintén a bölcsészeti karhoz tartoznak — ezek a tanok a gyógyászatra és a gyógyszerészekre alkalmazva részletesen adassanak elő.

3. Elméleti és gyakorlati gyógyszerészetten külön tanszéket nyerjen és a hallgatók gyakorlatilag is képeztesse ki.

4. Egy külön tanszék állíttassék az elemzési vegytan és mérgezés-tan részére, szintén teljes műhellyel kapcsolatban.

5. Gyógyszertan, vénkészítés, adagtannal kapcsolatban szintén külön tanszéken adassék elő.

6. Ezen rendes tanulmányok mellett kívánatos; a gyógyszerészeti törvényisme, rendőrségi gyógyszerészet, gyógyszerészeti üzlettan, könyvviteltan és árszabályozástán részére rendkívüli tanszékek terveztessenek.

Az eddigi egyéves tanfolyam két évre emeltessék.

Mivel pedig a tanításban egységnek kell uralkodnia és ez csak folytonos felügyelet által érhető el, szükséges az egyetemen külön gyógyszerészeti igazgató alkalmazása.

A szigorlatok az illető tanárok, az igazgató és a Gyógyszerész Testület Bizottsága által akként eszközöltetnének, hogy minden jelölt:

a) A fent említett tudományból szigorú szóbeli vizsgát tegyen; ennek jó sikere esetében:

b) a hivatalos gyógyszerek közül sorshúzás útján meghatározandó egyet felügyelet alatt elkészítsen; végre:

c) egy összetett testet elemezzen. Akár olyat, amilyen a közéletben mérgezősek következtében szokott előfordulni, akár valamely hamisított gyógyszert vagy táplálékí szert.

Miután a jelölt mindezen követelményeknek megfelelt, értekezést nyújt be, nyilvános vitatkozást tart, azután felavattatik és tanúsított magasabb képzettségének megfelelőleg *gyógyszerésztudori oklevelet fog nyerni.*"

Fontosnak látom még az eredeti memorandumból a következő szöveg szó szerinti idézését:

„Szükséges, hogy az egyetemen külön gyógyszerészeti osztály állíttassék fel, s hogy a gyógyszerész okmányokból a „mester” cím a jövőben mellőzve legyen, továbbá: a gyógyszerész kiképztetése és társadalmi állása tekintetében más osztály tagjainál lejjebb nem áll; természetes, hogy a kormánynál való képviseltetése nem lehet más osztálybeliek által. A gyógyszerészeti ügyek előadója saját osztállyal bír, önálló, felelős államtisztviselő legyen.”

Az idézetekből kitűnik, hogy a tervek korszerűek voltak, sőt csaknem 100 évvel előremutattak a gyógyszerészet, főként pedig a gyógyszerészképzés terén is. S arról sem feledkezhetünk meg, hogy 1848-ban *Láng A. Ferenc* nyitrai gyógyszerész szerkesztésében megjelent az első gyógyszerészújság, a *Gyógyszerészi Hetilap*!

Bár a szabadságharc után következő elnyomás lehetetlenné tette a tervek megvalósítását, ennek ellenére több mint 100 év után is kötelességünk leróni az elismerést.

I R O D A L O M

Baradlai—Bársony : A magyarországi gyógyszerészet története. Budapest, 1930.

Halmi : A gyógyszerkiképzés ügye a szabadságharc idején. Gyógyszerészhallgatók értesítője. Budapest, 1939. VI.

Halmai : id. dr. Zólyomi Wágner Dániel emlékezete. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője. 1936. 2.

Halmai : 1848-as szabadságharcunk gyógyszerési vonatkozásai. Gyógyszerészet, 1961. 3. sz.

S u m m a r y

The first step of the government of the war of independence referring to the pharmacological training was an order number 268/10 (10th of June, 1848), which ordained future students to finish at least 6 years in the secondary school. This decree fixes the time of probation in 3 years and prescribes the modes and methods of probationary examination and of survey of pharmacies.

The order number 859—85 (21st of June, 1848) is prescribing the elaboration of the Hungarian pharmacopoeia and of price system. Dr. pharm. *Daniel Wagner* senior, the official in charge of the pharmaceutical matters in the ministry, made a plan respecting of the pharmacological training. His plan was divided into two main chapters. The first part of his memorandum was dealing with the training of pharmacists and the second part with the control of them. Wagner discussed further in his elaboration in details the general course of the university studies, the main subjects and methods of the prescribed examinations. The student gets the degree of pharmacist only in that case, if he is passing the examinations, and is handing in an inaugural dissertation, and holds a successful public dispute in its matter. These orders and plans were ahead of their time and their creators are deserving our utmost appreciation.

A KORSZERŰ GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉS KIALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON

1876—1945

HALMAI JÁNOS

Nemcsak a képzés, hanem a magyar gyógyszerészet történetében is fontos határkő az 1876. évi XIV. törvénycikk, mely a közegészségügy rendezéséről szól. Ennek XVI. fejezete foglalkozik a gyógyszerészettel, és 124. §-a a gyógyszerészet állami felügyelet alatt álló közegészségügyi intézménynek minősíti. Így tehát a gyógyszertár, a gyógyszerészek és a gyógyszerészet nem tartozik az ipar-, illetőleg kereskedelemüghöz. Ez rendkívül fontos előrehaladás volt és kihatásai természetesen a képzés terén is jelentkeztek.

A 124. § az állami felügyeletet a következőkre terjeszti ki: a) a gyógyszerészeti személyzet tudományos képzettségére; b) az állam által kiadott árszabályzat (Taxa) megtartására és a gyógyszertárak kezelésére; c) a gyógyszertár megkívánható helyiségeinek berendezésére és felszerelésére; d) a gyógyszerészi rendszabályban meghatározott könyvek vitelének helyességére. A gyógyszerészek képzésére vonatkozó részletes intézkedés azonban csak az 1892. augusztus 8-án jóváhagyott 35 985. számú Bm. rendeletben jelent meg, II. része az egyetemi kiképzéssel is foglalkozott.

Egyes fontosabb intézkedései a következők:

Gyakornoki idő. A gyógyszertárak főnökei gyakornokot tarthatnak, ott ahol segédek is vannak, ezek számát a gyakornokoké nem haladhatja meg. Gyakornok felvételekor a következő okmányokat kell felmutatni: keresztlevel vagy anyakönyvi kivonat, egészségi és védhimlőoltási bizonyítvány, hat gimnáziumi, reál vagy polgári iskolai osztály jó eredményű elvégzése, a reál és polgári iskolát végzettekől a latin nyelvben való olyan mértékű jártasságot igazoló bizonyítvány ami a gimnázium 6. osztályának megfelel; erkölcsi bizonyítvány és végül a szülők vagy gyámok beleegyezése, illetőleg a felvételt megállapító közjegyzőileg hitelesített szerződés a szülők vagy gyámok és a gyógyszerész között. Senki sem lehet egy időben középiskolai tanuló és gyógyszerész gyakornok.

A gyakornoki tanidő a hat középiskolát végzettekénél 3 év, érettségizetteknél 2 év. A gyakornok felvétele ideiglenes, és csak három havi próbaidő után végleges. A próbaidő a gyakornoki tanidőbe beszámít. Mind a felvételt, mind pedig a visszalépést az illetékes törvényhatóságnál be kell jelenteni. A gyakornokot más-sal, mint szakmájába vágó dolgokkal foglalkoztatni nem szabad.

A gyógyszerész tisztifőorvos által láttamozott bizonyítványt tartozik a gyakornoknak kiállítani a nála töltött tanidőről. A 10. § részletesen előírja, hogy a gya-

kornokot mire kell megtanítani, jellemét miként kell kialakítani. A tisztifőorvos köteles meggyőződni a gyakornok előmeneteléről.

A gyakornok tanidejének első harmada alatt nem, azután pedig csak felügyelet alatt készíthet orvosi vényeket. A gyakornoki vizsgálatok gyakorlati és szóbeli részből állanak, továbbá Budapesten és Kolozsvárott tartanak az arra kinevezett bizottság előtt.

Segédi idő. A gyakornoki végbizonyítvány tulajdonosai a magyarországi gyógyszerárakban segédi minőségben alkalmazhatók. A segédi idő két évig tart s az egyetemi tanfolyam előtt vagy az után tölthető ki; erről az időről a főnökök bizonyítványt adnak, melyet bélyeggel, aláírásukkal, pecsétjükkel kell ellátni és a tisztifőorvos aláírásával és pecsétjével hitelesíteni.

Egyetemi tanulmányok. Egyetemi gyógyszerészeti tanfolyamra az vehető fel, aki a szabályrendelet szerinti előképzettséget igazolja és a gyakornoki vizsgát (tirocinális) sikeresen letette.

... 5. §. Az első évi tanfolyamra a jelentkezés a bölcsészet, illetőleg a matematika-természettudományi kar dékánjánál történik, a következő okmányok bemutatásával: a) születési bizonyítvány, b) a gimnázium, reál- vagy polgári iskola legalább 6. osztályának elvégzését igazoló bizonyítvány; utóbbi két esetben a latin nyelvből tett vizsgát igazoló bizonyítvány; c) a gyakornoki végbizonyítvány.

6. §. A második évfolyamra jelentkezés az orvoskari dékánnál történik. Igazolni kell az első két félév kötelező tárgyainak hallgatását és a gyógyszerész mesteri elővizsgálatok sikeres letételét.

7. §. Az egyetemi gyógyszerészeti tanfolyam két évig tart.

Gyógyszerésztudorság. 1. Az érettségi bizonyítvánnyal rendelkező gyógyszerészmesterek elnyerhetik a gyógyszerésztudori oklevelet, ha legalább egy tanévet még az egyetemen töltenek és az idő alatt a vegytani, gyógyszerészeti és közegészségtani tanintézetekben 2, illetőleg 1—1 félévig laboratóriumi munkálatokkal foglalkoznak és ez idő alatt az említett tárgyak valamelyikéből saját vizsgálataik alapján készült doktori értekezést írnak. 2. A doktori értekezést az orvoskari dékán, mint elnökből, a vegytan, nemkülönben az értekezés tárgya szerint a gyógyszerismeret vagy közegészségtan tanáraiból 3 tagú bizottság bírálja meg és annak elfogadása felett szótöbbséggel határoz. ... 4. az értekezés kinyomtatandó, a nyomtatás költségeit a jelölt viseli. 5. A felavatás az értekezés elfogadása után az addigi szokásos módon és díjak lefizetése mellett történik.

Életbe lépett 1892. szeptember 9.

Ha a gyógyszerészjelölt a vizsgálatok alkalmából minden tárgyból megfelelt, a szabályszerű eskü letétele és a megfelelő díjak lefizetése után gyógyszerészmesterei oklevelet kapott. Az oklevél gyógyszerész-tanítvány vagy -kezelés szempontjából azonban csak akkor lett érvényes, ha az illető a szabályszerű segédi időt már kitöltötte, és az az oklevélre fel lett jegyezve.

Még néhány emlékeztető: a főnök és segéd közötti viszonyt az 1876. évi 14. törvénycikk 125. §-a magánszerződés útján megállapítandónak mondja ki. Főnök és segéd közötti per esetén az ügyben való intézkedés bírói útra tartozik (16/1887. sz. minisztertanácsi határozat), tehát *magánjogi* és nem *iparhatósági* per útján történik. Gyógyszerészsegédek illetményének ügye nem az *iparhatóságokhoz* tartozik. „Gyógyszerész” címet csak gyógyszerészi oklevél birtokában

levő gyógyszerézmester használhat (1894. szept. 25. 2810. sz. Bm. rendelet). Az 1896. évi 37 193. sz. b. és közokt. ü. m. r. a nőknek is megengedi a gyógyszerészi pályára lépést, ezek kellően felszerelt kérvényeiket a tisztifőorvos által a belügyminiszterrel együttes döntés végett a v. és közoktatásügyi miniszterhez kötelesek felterjeszteni.

Megemlítésre méltó, hogy *Thienagel János* nagyszombati közjegyző leánya *Szerafin* 1898. október 1-én lépett be gyakornokul *Bunzl Gyula* nagyszombati gyógyszerértárába: ő volt az első nő Magyarországon, aki a gyógyszerészi oklevelet megszerezte. A második *Heumann Olga*, a harmadik pedig *Légrády Erzsébet*, aki 1906-ban gyógyszerészdoktori oklevelet is szerzett, elsőként a nők közül.

Újabb határhátrévet jelentett a gyógyszerészképzés történetében az 112 745/1914. v. k. m. sz. kibocsátott szabályzat, mely gyógyszerészek felvételét, azoknak szigorlatokra bocsátását és a gyógyszerész-doktorátus megszerzésére vonatkozó rendelkezéseket tartalmazza. Kivonatossan ismertetem.

1. Az egyetemi gyógyszerésztanfolyamra rendes hallgatókul csak azok vehetők fel, akik középiskolai *érettségi bizonyítvány*, továbbá a tirocínális bizonyítvány birtokában vannak. . . . 2. A régi képesítés, hat középiskolai osztály elvégzése alapján a pályára lépett gyógyszerészgyakornokok felvételénél a régi eljárás (35 985/1892. v. k. m. sz.) követendő és csak az 1913—14. tanévvel gyógyszerészgyakornoki működést kezdettek egyetemre való felvételénél alkalmazandó ez a szabályzat. A régi rendszerű, tehát gyógyszerészgyakornoki működésüket az 1913—14. tanév előtt megkezdett gyógyszerészgyakornokok csak rendkívüli hallgatóként vehetők fel az egyetemi gyógyszerészi tanfolyamra. . . . 5. A gyógyszerészdoktori fok elérése céljából a tudományegyetemen eltöltött 10 hónapi idő a gyógyszerészségéidi időbe beszámítható. . . . 7. Az egyetemi gyógyszerészeti tanfolyam kötött és zárt. A hallgatása az egyetemi tanév: I. félévével veszi kezdetét; a tanév II. félévére az I. félévben kötelező kollégiumok szabályszerű lehallgatása után lehet beiratkozni. Az első éves gyógyszerészhallgatók a bölcsészettudományi karhoz, a másodéves gyógyszerészhallgatók az orvostudományi karhoz tartoznak és felvételük mindaddig ideiglenes, amíg az elővizsgálatok letételét nem igazolták.

Ez időben az I. évfolyam I. félévében a tárgyak és óraszámok a következők voltak: természettan 5, gyakorlat 5, állattan 5, ásványtan 5, általános szervetlen és szerves vegytan 5, növénytan 5, növénytan gyakorlatok 3. A félév végén természettanból *elővizsgálat* volt.

II. félévben általános szervetlen vegytan és szerves vegytan 5, vegytani gyakorlatok 15, növénytan 5, gyakorlatok 7. A félév végén vegytanból és növénytanból *elővizsgálat* volt.

Az évfolyam második évében, tehát az orvoskaron, az I. félévben kvantitatív és kvalitatív kémiai analízis elemei 5, kémiai gyakorlatok 15, gyógyszerismeret 5, gyógyszerészet gyakorlatokkal 5, közegészségtan 5. A második félévben gyógyszerészi kémia 10, gyakorlatok 15, gyógyszerismereti gyakorlatok 10, gyógyszerészet gyakorlatokkal 5.

Ugyanezek a tárgyak és óraszámok voltak érvényben 1914 előtt is.

A II. félév végén *gyakorlati szigorlat* volt elemzési és gyógyszerészi vegytanból, gyógyszerismeretből, *elméleti szigorlat* pedig gyógyszerészi vegytanból, gyógy-

szerismeretből és közegészségtanból. 1914 előtt gyógyszerészeti műtanból elméleti szigorlat volt, közegészségtanból nem volt vizsga.

Akik gyógyszerészdoktori képesítést akartak szerezni, még két éven át az orvoskaron hallgatták főtárgyukat és két szabadon választott melléktárgyukat; főtárgyukból gyógyszerészdoktori értekezést készítettek, melyet vagy nyomtatva, vagy gépelve három példányban benyújtottak az orvoskari dékánhoz, az értekezés elfogadása után gyógyszerészdoktori szigorlatot tettek a fő- és a két melléktárgyból. As eskü letétele után megkapták a gyógyszerészdoktori oklevelet, illetőleg gyógyszerészdoktorrá avatta őket az Egyetemi Tanács.

A gyógyszerési oklevél megszerzése után 3 évi gyógyszerértári gyakorlatot (a gyógyszerészdoktoroknak 2 évi) kellett a tisztí főorvossal láttamozott bizonyítvánnyal igazolnia annak, aki a gyógyszerértár önálló vezetésére feljogosító (*approbációs*) vizsgát kívánt letenni. Teljes jogú gyógyszerész csakis e vizsga letétele után lett a jelölt.

1919-ben a Forradalmi Kormányzótanácsnak jelentős intézkedése volt az, hogy a jövőben a gyógyszerértárat szakemberek, vagyis gyógyszerészek vizsgálják, illetőleg ellenőrizzék. A gyógyszerértár-vizsgáló jegyzőkönyv igen nagy alapossággal készült el. Tervbe volt véve a rendszeres továbbképzés is. A közoktatásügyi népbiztosság 157 404/1919. számú július 5-én kelt rendeletével a budapesti egyetemmel kapcsolatos Gyógyszerész Főiskola szervezését rendelte el 8 féléves tanfolyammal. A főiskola elnökévé *Winkler Lajos* professzort, igazgatójává pedig *Darvas Ferencet*, a gyakornoki tanfolyam vezetőjét nevezte ki *Polgár* népbiztos. A rendeletet az orvoskaron szervezett gyógyszerési szakbizottság elnöke kapta meg. A 8 féléves rendeletet 1919. július 29-én 173 763/1919. számon a közoktatásügyi népbiztos adta ki. Ki kell emelnünk azt, hogy az egyetemi hallgatók 300 korona ösztöndíjat élveztek a Tanácsköztársaság ideje alatt. Segéd munkás is beiratkozhatott az egyetemre, ha a felvételi különbözeti vizsgát letette.

A főiskolákon az 1920. évi 25. törvénycikkkel életbe léptetett *numerus clausus* a gyógyszerészi pályára lépést, illetve a gyógyszerészyakornoki felvételt is korlátozta. Ennek folyamányaként a gyógyszerészyakornokok *Numerus Clausus* Bizottságához kellett a gyakornoki kérvényeket beadni a szokásos és előírt mellékletekkel, melyek közé tartozott a hatósági erkölcsi bizonyítvány és a szülők életbenlétéről, foglalkozásáról, vagyoni helyzetéről szóló községi, megyei vagy városi hatósági bizonyítvány.

Gyökeres változást és nemzetközi viszonylatban is igen lényeges előrehaladást jelentett a gyógyszerészképzésben az 1940. évi 32 900. számú V. K. M. rendelet. Ez az új rendszerű képzés általános természettudományi alpműveltségen nyugvó, széles körű és magasabb fokú szaktudást nyújtott. A természettudományi tárgyak és a gyakorlatok száma nőtt, természetesen a tárgyak tartalma is az igényeknek megfelelően módosult, korszerű lett. A régi — főként morfológiai — rendszer-tani — irányt az anatómiai, élettani irány váltotta fel, és az alaptárgyak a később előadandó szaktárgyak szempontjából előkészítő tanulmányokká léptek elő. Ez különösen a gyógyszerhatástan, közegészségtan és gyógyszerészet tárgyak előadásához nyújtott nagy segítséget. Bővült pl. az elsősegélynyújtással, jogszabályokkal, gyógyszerellenőrzéssel, mezőgazdasági kémiával, az egyén egészségség-

tanával, hogy így a gyógyszerész szélesebb körben is bekapcsolódhassék a közegészségügy szolgálatába. Ajánlott tárgyak is szerepeltek, melyek a pályának múltját, fejlődését, illetőleg történetét is bemutatták, segítve a fiatal nemzedék tájékozódását.

A rendelet lényeges előírása az is, hogy a gyógyszerészek egyetemi tanulmányi ideje 4 évre növekszik. Nincs előtte gyakornoki idő és gyakornoki vizsga, továbbá csaknem minden tárgyból van kötelező beszámoló vagy szigorlat, vagy kollokvium keretében félévenként. Az egyes főtárgyakat természetesen szigorlat zárja le.

Nem lesz érdektelen — a rendelet részletes ismertetése előtt — egy kis előzetes áttekintést adni a gyógyszerészképzés helyzetéről más országokban is. *Mozsonyi Sándor* professzor — akinek a képzés reformálásában nagy érdemei vannak — tanulmánya alapján (MGYT. Értesítő 1935. 4. szám) közlöm a következőket. 28 ország közül 8 államban kezdte meg a jelölt érettségi után tanulmányait a gyógyszerértárban, e nyolc közül is kettőben már gyakorlati idő alatt az egyetem kötelékébe tartozott. Az egyetemi tanulmányok ideje akkor hazánkban kívül csak Dániában és Svájcban volt két év, a többiben 6—8—9, két államban pedig 10 félévig tartott. Az egyetem utáni gyógyszerértári gyakorlat egy és öt év között változott. Volt ahol a gyakorlat egy részét a szünetekben végezték el, sőt Mexikóban pl. az egyetemi tanítási idő alatt heti 18 órát gyógyszerértárban töltött a hallgató. Norvégiában és Svájcban az egyetemi évek között volt gyógyszerértári gyakorlat; ez a beosztás az 1940-es képzési rendszer első éveiben is megvolt.

A gyógyszerészdoktori fokozatot különböző módon és idő alatt lehetett megszerezni az egyes államokban. Dániában pl. erre nem volt mód, Észtországbán pedig csupán disszertációt kellett benyújtani. Általában még további egyetemi tanulmány, disszertáció készítése és eredményes vizsga volt az előfeltétel.

Külön gyógyszerészi főiskola, illetőleg egyetem általában kevés országban volt. Gyakran, mint nálunk is, tudományegyetemek, orvosi, bölcsészeti vagy egyideig az egyik, majd a másik fakultáson hallgattak a jelöltek előadásokat. 8 államban volt külön gyógyszerészi fakultás, főiskola pedig 4 államban. Érdekes még, hogy Litvániában a falusi gyógyszerésznek kisebb kvalifikáció is elegendő volt. Franciaországban másodrendű gyógyszerészek is voltak, de ez már a 30-as években megszűnt. Németországban pl. legalább fél évet a gyakorlati időből falusi gyógyszerértárban kellett eltölteni. A végzett tanulmányokról általában úgy számoltak be, hogy a fontosabb tárgyakból vizsgákat, ill. szigorlatokat, a melléktárgyakból kollokviumokat tettek. Az 1940-ig érvényben volt approbációs rendszer külföldön nincs, az viszont pl. 1914 előtt nálunk is megvolt, hogy bizonyos gyakorlati időt a diplomára rá kell vezetni. Ez önálló vezetésre jogosít, azonban minden vizsga nélkül.

Az 1940-ben életbe lépett képzés előírta a diploma megszerzése után az egy évi *gyógyszerértári gyakorlatot*, amelyet a tiszti főorvos bizonyítványa alapján az orvostudományi kar dékánja az oklevélen záradékkal tanúsította.

Az új képzési rend szerint a gyógyszerészhallgatók két évig a bölcsészettudományi karhoz és két évig az orvostudományi karhoz tartoztak, ezért részben az adminisztratív ügyek lebonyolítása céljából, főként azonban az egységes számomtartás, irányítás, elbáns és fejlődés szempontjából ugyanakkor létrejött a Karközi Bizottság. Tagjai voltak az előadók, elnöke két évenként váltakozva egy

bölcsészettudományi és egy orvostudományi professzor, jegyzője pedig ugyanannak a karnak egy fiatalabb oktatója.

Az új gyógyszerképzés tantervét a mellékelt táblázat mutatja.

Az előszigorlat tárgyai: *a)* az elméleti részben: kísérleti fizika, kémia (általános és szervetlen), általános növénytan (sejttan, szövettan, alaktan és élettan), *b)* a gyakorlati részben kvalitatív kémiai analízis. Az előszigorlatot a tanrend szerinti első évfolyam II. félévének végén, az előadások befejezése után és tanulmányi idővesztés nélkül, a tanrend szerinti II. évfolyam előadásainak megkezdése előtt lehetett letenni.

Az I. szigorlat tárgyai: *a)* az elméleti részben: szerves kémia, rendszeres gyógyszerészi növénytan; *b)* a gyakorlati részben a kvantitatív kémiai analízis. Az I. szigorlatot a tanrend szerinti IV. félév végén, az előadások befejezése után kellett letenni.

A II. szigorlat tárgyai: *a)* az elméleti részben gyógyszerészeti vegytan, gyógyszerészet (receptúra), gyógyszerismeret. *b)* a gyakorlati részben gyógyszerészeti vegytan, gyógyszerészet (receptúra), gyógyszerismeret. A II. szigorlatot legkorábban a tanrend szerinti VI. félév végén, az előadások befejezése után lehetett letenni.

A II. szigorlat tárgyai: *a)* az elméleti részben gyógyszerészet (galenikumok), gyógyszerstan és toxikológia, közegészségtan, a gyógyszerészetre vonatkozó jogszabályok és gyógyszerészi kötelességtan; *b)* a gyakorlati részben gyógyszerészet (galenikumok).

Miként az elmondottakból kitűnt, a gyógyszerészhallgatók tanulmányaik egy részét a bölcsészettudományi karon, más részét pedig az orvostudományi karon hallgatták. Közben pl. az orvostudományi karhoz szervezett botanikai és kémiai tanszék átkerült a bölcsészettudományi karhoz. Így tehát helyes ha megjegyezzük, hogy az első önálló intézet, amelyik csak gyógyszerészhallgatók oktatásával foglalkozott a *Gyógynövény és Drogismereti Intézet* volt, melyet 1914-ben Gyógyszerismereti Intézet néven állítottak fel. A második ilyen intézet volt a *Gyógyszerészeti Intézet*, melynek felállítására 1935-ben került sor. Ez Intézet felállításának korszerű berendezésének létrehozásában dr. *Mozsonyi Sándor* professzornak vanak úttörő, hervadhatatlan érdemei.

Először a 18 556/1883. számú V. K. M. rendelet írta elő, hogy a gyógyszerészeknek az orvosokétól *külön tartandó előadásokra* van szükségük, mind az orvosi, mind pedig a bölcsészeti karon.

A gyógyszerészmesteri *oklevél* latin szövegét a 24 856/1893. számú V. K. M. rendelet írta elő.

A 45 518/1900. számú B. M. rendelet előírta, hogy a gyógyszerésznövendékek a két évi egyetemi tanfolyam alatt a szorgalmi időben, vagy az abba eső kisebb szünidőkben teljesített segédi működése a szabályszerű segédi időbe be nem számítható, kivéve ha két egyetemi év között megszakítás nélkül legalább 2 hónapig tartott és hitelesen igazolták.

A gyógyszerészet oktatásának története természetszerűleg sokkal bővebb tárgyalásra tart igényt. Célszerű lenne megemlékezni az előadások lebonyolításáról, az előadókról, az intézetekről, az előadás anyagáról (jegyzetek, könyvek), taneszközökről, a klasszifikációról és még több más, az oktatással szorosan összefüggő

AZ 1940-BEN BEVEZETETT 4 ÉVES GYÓGYSZERÉSZKÉPZÉS TANTERVE

I. félév:

	I. félév		II. félév	
	elm.	gyak.	elm.	gyak.
Kísérleti fizika	5	—	5	4
Általános és szervetlen kémia	5	6	5	—
Kvalitatív kémiai analízis	—	—	2	9
Növényanatómia	3	2	—	2
Általános növénytan	3	—	3	5
Általános állattan	4	1	—	—
Ásványtan, kristálytan és földtan	3	—	—	—
Bevezetés a gyógyszerészhivatásba	—	—	1	—
	23	9	16	20
	32		36	

II. év:

Szerves kémia	5	—	5	6
Rendszeres gyógyszerészi növénytan	3	3	3	3
Kvantitatív kémiai analízis	2	12	2	9
Fizikai-kémia	3	—	—	6
Az egyén egészségtana	2	—	—	—
Elsősegély	—	1	—	—
Gázvédelem	—	1	—	—
	15	17	10	24
	32		34	

III. év:

Gyógyszerészi vegytan	5	9	5	9
Gyógyszerismeret	4	4	3	6
Gyógyszerészet (rec.)	3	9	3	9
	12	22	11	24
	34		35	

IV. év:

Gyógyszerészet (gal.)	4	12	4	12
Közegészségtan	3	—	3	3
Gyógyszertan	3	—	3	—
Jogszabályok	3	—	3	—
Gyógyszerellenőrzés	2	—	2	—
Mezőgazdasági kémia	2	3	2	—
Növényvédelem	1	—	—	2
	18	15	17	17
	33		34	

kérdésről. Vázoltuk azt az utat, amit a gyógyszerészképzés megtett az egyszerű, kis gyógyszerészinastól kezdve a segéden, majd egyetemi hallgató és okleveles gyógyszerészen keresztül a gyógyszerészdoktori diploma megszerzéséig. Az út rögzös volt, de a cél nemes, érdemes és még ma sem tekinthetjük lezártnak.

I R O D A L O M

Baradlai J. — Bársony E. : A magyarországi gyógyszerészet története. Budapest, 1930.
Halmi J. : A gyógyszerészet története. Jegyzet, gyógyszerészhallgatók részére. Budapest, 1958.

Halmi J. : Téri Tibor emlékezete. Gyógyszerészet. 12. évf. 4. sz. 1968.

Kollarits : Az orvosi karra vonatkozó érvényes fontosabb törvények, rendeletek, szabályok és határozatok. Budapest, 1910.

Mozsonyi S. : A magyar gyógyszerészképzés reformja, tekintettel a külföldi rendszerekre. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője. XI. 4. sz. 1935.

Varságh : A magyar gyógyszerészetre vonatkozó és jelenleg érvényben levő törvények és szabályrendeletek. Budapest, 1899.

Tanulmányi, fegyelmi és lecke pénz szabályzat. Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem. Budapest, 1937.

Szabályzat az egyetemi gyógyszerészképzésről. Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium, Budapest, 1940.

Tanrendek.

Győry T. : Az orvostudományi kar története 1770—1935. Budapest, 1936.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Der § 124 des Gesetzes XIV. aus dem J. 1876, dessen mit der Ausbildung sich befassender Teil erst durch die Verordnung des Innenministeriums Nr. 35 985 von 8. VIII. 1892 in Kraft gesetzt worden war, unterscheidet pharmazeutische Lehrlinge, Gehilfe, Meister und Doktoren der Pharmazeutik.

Einen weiteren Meilenstein der Entwicklung bildet die Regelung Nr. 112 745 vom J. 1914 des Kultus- und Unterrichtsministeriums, die Massnahmen hinsichtlich der Aufnahme, Rigorosa und der Erwerbung des Dokortitels der Pharmazeuten beinhaltet.

Zur Zeit der Räterepublik hat das Volkskommissariat für Volksbildung mit seinem Erlass Nr. 157 404/1919 vom 5. Juli die Errichtung einer Pharmazeutischen Hochschule mit einer Studienzeit von 9 Semestern verordnet. (Die Studienzeit hat die Verordnung Nr. 173 763/1919 vom 29. Juli geregelt.)

Der XXV. Gesetzesartikel vom J. 1920 hat den „Numerus clausus“ auch bei der Aufnahme von Pharmazie-Studenten eingeführt.

Eine radikale Wendung bedeutete die Verordnung Nr. 32 900 des Ministeriums für Kult- und Volksbildungswesen vom J. 1940, welche eine aug allgemeine naturwissenschaftliche Bildung basierende, weitreichende und höhere Fachausbildung gesichert hat. Deren Inhalt wird durch eine besondere Tabelle bekanntgemacht.

AZ EGYETEMI GYÓGYSZERTÁR A GYÓGYÍTÁS ÉS AZ OKTATÁS SZOLGÁLATÁBAN

ZBORAY BERTALAN – ZALAI KÁROLY

Az Egyetemi Gyógyszertár 1907 óta, tehát 62 éve áll a klinikák és intézetek gyógyszer-vegyszer-ellátásával az Egyetem oktatási, gyógyítási, kutatási munkájának szolgálatában. Ezzel egyidejűleg lehetőséget nyújt nemcsak a gyógyszerészhallgatók oktatására, hanem gyógyszerészdoktorok képzésével a gyógyszerészeti tudományok művelésére is.

Ha az intézmény múltjánál azt is figyelembe vesszük, hogy az Orvosi Kar első kezdeményezésétől, javaslatától 94 év harcaira volt szükség az 1907. évi megvalósításáig, akkor már megállapíthatjuk, hogy az Orvosi Kar 200 éves múltjának szerves részét képezi az Egyetemi Gyógyszertár felállításáért folytatott küzdelem, a megvalósítás és az intézmény 62 éves munkája.

Az Orvosi Kar 200 éves történetében a fentiekben túlmenően azért is helyes az intézmény felállításának, munkájának figyelmet szentelni, mert az Egyetemi Gyógyszertár az Orvosi Kar, az Orvostudományi Egyetem első nem orvosi, hanem kizárólagosan gyógyszerési feladatokkal és gyógyszerészképzéssel foglalkozó intézete. A felállítást megelőzőleg rendszeres gyógyszerkészítés, gyógyszerellátási munka az Orvosi Karon nem folyt, a gyógyszerészhallgatókat kizárólagosan a bölcsész- és orvostanhallgatók képzésére felállított intézetekben oktatták. Az Egyetemi Gyógyszertár felállítása és munkája így úttörő szerepet töltött be az önállósult gyógyszerészeti tudományok egyetemi oktatása, művelése megvalósításában, és ezzel a későbbiekben hozzájárult a gyógyszerészeti tanszékek, majd végső soron az önálló Gyógyszerésztudományi Kar felállításához is.

Ahhoz, hogy az Egyetemi Gyógyszertár alapításának jelentőségét mind a klinikai gyógyszerellátása, mind a gyógyszerészképzés szempontjából megítélhessük, vissza kell tekintenünk a gyógyszerészeti felállítására érdekében tett kezdeményezésekre.

ELŐZMÉNYEK, ALAPÍTÁS

A Nagyszombaton alapított Orvostudományi Karon az elhelyezés szűk volt és kellő beteglétszámú kórház hiánya miatt a gyakorlati orvosképzés is szerény keretek között mozgott. Érthető tehát, hogy ebben az időben gyógyszerészeti felállításának gondolata nem merült fel.

Több, mint negyven évvel később, az időközben Budára, majd Pestre áthelyezett egyetem, illetőleg Orvostudományi Kar 1813. szept. 13-i ülésén határozta

el először, hogy Egyetemi Gyógyszertár létesítésére kér engedélyt. Említésre érdemes, hogy a Kar azért gondolt saját gyógyszerház létesítésére, hogy annak működéséből adódó jövedelmet a tudomány fejlesztésére fordítsa azzal, hogy anyagilag segítse a már fennálló vagy létesítendő egyetemi intézeteket. A további cél az volt, hogy az Egyetemi Gyógyszertárban alkalmazzák a tehetségesebb gyógyszerészeket, s az orvostanhallgatók pedig vényírási és vénykészítési gyakorlatokkal foglalkozhának. Az egyetemi magisztrátus egyetértett a Kar javaslatával és kérte a helytartótanáctól az engedély megadását, ez azonban a kérést elutasította.

A második javaslatot 1843-ban dolgozták ki. Az egyetem tanulmányi bizottsága vaskos elaboratumban foglalta össze a négy fakultás megújítására vonatkozó tervzetét. A medikusok képzését részletesen tárgyaló fejezetben olvashatók a következő sorok: „... helyes lenne Egyetemi Gyógyszertárat is felállítani, a gyógyszer-tan és gyógyszervizsgálat is abban tanítható legsikeresebben.” A tanártestület tehát ekkor már nem az anyagi előnyöket nézte, hanem kizárólag az oktatás és gyógyszerház-ellenőrzés szempontjából tartotta fontosnak az Egyetemi Gyógyszertár felállítását. Ismert tény, hogy abban az időben a gyógyszerházak vizsgálata a hatósági orvosok feladatköréhez tartozott. A terv azonban most sem vált valóra.

A harmadik időpont — amikor a Kar ismét foglalkozott az Egyetemi Gyógyszertár felállításának ügyével — az 1897. nov. 30-án tartott kari ülés volt. Ekkor a Fodor, Högyes, Kétly és Récsey professzorból álló bizottság elnöke, Bókay Árpád professzor kezdeményezte — a bizottság nevében — a gyógyszerház felállítását. Előterjesztése alapján az intézmény nemcsak a klinikák gyógyszerellátását oldaná meg, hanem a gyógyszerészek gyakorlati oktatására is alkalmas lenne. A Kar élénk eszmecsere után a javaslatot egyhangúlag elfogadta, és jóváhagyás céljából felterjesztette az illetékes miniszterhez.

A kedvező elintézés késedelme miatt az 1903. márc. 3-án tartott ülésen a Kar felelevenítette az előzőekben ismertetett elgondolást, és újból felterjesztette a miniszterhez, aki azt ápr. 6-án elfogadta. A kivitelezést azonban elhalasztotta addig, míg az időközben felállított kolozsvári Egyetemi Gyógyszertár működésével kapcsolatos eredmények nyilvánossá válnak. Ez a körülmény, s talán az elhelyezés nehézségei is okai annak, hogy a megvalósulásra újabb 4 esztendő kellett várnai.

Miután az Általános Kór- és Gyógytani Intézet elköltözésével az Üllői út 26. alatti épületben megfelelő helyiségek is rendelkezésre álltak, a kultuszminiszter 1906 decemberében leiratban közölte az egyetemmel, hogy a Tanártestület szempontjait méltányolva az Egyetemi Gyógyszertár felállítását elhatározta, és a berendezéshez szükséges fedezetet költségvetésileg biztosította.

Az 1907-ben felállított Egyetemi Gyógyszertár múltját három szakaszra bonthatjuk, 3 igazgató működésének megfelelően. Talán véletlennek tudható be, hogy a vezetésben bekövetkező változások mindig egyben a szervezeti formának, az elvégzendő feladatonak nagymértékű változását vonták maguk után, amelyek így határkövet jelentenek az intézet történetében is.

AZ 1907—1933. ÉVEK

(Igazgató: *dr. Matolcsy Miklós* egyetemi rk. tanár)

Az intézmény vezetői állására 1907-ben ketten adtak be pályázatot, akik közül az Orvostudományi Kar első helyen *dr. Matolcsy Miklós*t javasolta kinevezésre. *dr. Matolcsy* nemcsak gyógyszerészdoktori, hanem orvosdoktori diplomával is rendelkezett, a gyógyszerészetten magántanára volt, s megelőzően mint *Than Károly* professzor tanársegéde, nemcsak a tudományok művelésével, hanem a hallgatókkal való foglalkozásban is kitűnt.

Az egyetem 1907/08. tanévi almanachja szerint gyógyszerértár személyzete a következő volt: Igazgató: *dr. Matolcsy Miklós* egyetemi m. tanár, munkatársai: *dr. Blaschnek Rezső* és *dr. Baloghy Mihály* tanársegédek, *dr. Zalay Dezső* díjas gyakornok, *Balázs Pál* és *dr. Sperlagh Aladár* gyógyszerészek, *Farkas István* laboráns, *Bizony Istvánné* takarítónő.

A *Matolcsy* által létesített és vezetett Egyetemi Gyógyszerértár működését és képét ma már nehéz volna rekonstruálni, ha nem maradt volna ránk egy közleménye, amely egy bécsi szaklapban jelent meg 1917-ben, valószínűleg az intézet tíz éves fennállásának évfordulójára. A cikk részletesen — képekkel illusztrálva — ismerteti az intézet beosztását és különböző célokat szolgáló helyiségeit. Ezután azt a gondolatot fejtegeti, hogy az Egyetemi Gyógyszerértárnak a gyógyszerészek képzésében döntő szerepet kell biztosítani. Megállapítja, hogy a gyógyszerészek évszázadok óta eredményesen tevékenykedtek a természettudományok fejlesztésén, ugyanakkor a gyógyszerészet tudományának fejlesztésével alig foglalkoztak. A továbbiakban így ír: „*A gyógyszerészek egyetemi oktatásának teljessé tétele érdekében szükséges, hogy a „Gyógyszerészet” — ne csak mintegy hivatalos kollégium legyen, hanem az Egyetemi Gyógyszerértári Intézet gyakorlati munkájára támaszkodjon.*”

A gyógyszerészhallgatók oktatására *Matolcsy* „Gyógyszerészet gyakorlatokkal” címmel heti 5 órában tartott kollégiumot. Az orvostanhallgatók számára az elméleti és gyakorlati oktatást heti 2 órában tartották. Ennek keretében az orvostanhallgatónak a saját maga által felírt receptre kellett a gyógyszer elkészítenie.

Az általa bevezetett elméleti és gyakorlati oktatás módját az alábbiakban adja meg:

Az elméleti oktatás alapja az előadás, amely a gyakorlati bemutatásokkal van összekötve. Az előadások tárgyát a gyógyszerkönyvben szereplő galenikumok tudományos ismerete képezi. Az előadásokon nemcsak a saját, hanem számos külföldi gyógyszerkönyv anyagát kell ismertetni. A gyakorlati oktatás keretében a hallgató a galenusi készítmények vizsgálatával foglalkozik. Meg kell határozni a galenusi készítmény tulajdonságait, fizikai állandóit, el kell végeznie a készítmény kvalitatív és kvantitatív analízisét, és ki kell mutatnia az esetleges hamisításokat, szennyezéseket. Miután a hallgató az elmondottak vonatkozásában már elegendő gyakorlattal rendelkezik, soron következő feladata az ismeretlen készítmény azonosítása.

Az oktatási munka kapcsán meg kell említeni az intézet tevékenységét a gyógyszerértár önálló vezetésére feljogosító ún. approbatiós vizsgákkal kapcsolatban. Az 1915-ben életbe lépett új gyógyszerészképzési rendelet szerint végzett jelöl-

tek az approbációs vizsgát az Egyetemi Gyógyszertárban tették le. A vizsga egy teljes napot vett igénybe. Délelőtt végezték a gyakorlati vizsgálatot, amely több ismeretlen galenikum meghatározásából állt, délután pedig következett a szóbeli szigorlat, melynek tárgya a gyógyszerészet és a gyógyszerészeti törvények ismerete volt.

Az intézet fejlődésében jelentős változás volt az 1925/26. tanévtől kezdve az a lehetőség, hogy az új képzési rendszer szerint végzett gyógyszerészek az Egyetemi Gyógyszertárban a gyógyszerészetből doktori értekezést készíthettek. *Matolcsy* professzor a doktori cím megszerzésének lehetőségét elsősorban a gyógyszertárban dolgozó egyetemi asszisztenseknek tartotta fenn, s nyugalomba vonulásáig összesen 12 doktori értekezést fogadott el.

Negyedszázadot meghaladó igazgatói működése alatt munkatársai voltak *Mozsonyi Sándor*, *Mikó Gyula*, *Meduna József*, *Csipke Zoltán* stb.

AZ 1934—1945. ÉVEK

(Igazgató: *dr. Mozsonyi Sándor* egyetemi tanár)

Matolcsy professzor nyugalomba vonulását követően a helyettesi teendők ellátására az intézet fővegyésze, *dr. Csipke Zoltán* kapott megbízást, majd 1934. márc. 7-én *dr. Mozsonyi Sándor* nyert igazgatói kinevezést. *Mozsonyi* pályája kezdetén 6 éven át volt az Egyetemi Gyógyszertár tanársegéde, majd rövid ideig ugyanilyen minőségben a pozsonyi egyetemen működött. Innen az akkori Népjóléti Minisztériumba nyert meghívást, ahol évekig a gyógyszerészeti ügyekkel foglalkozott. Közben az egyetemmel is kapcsolatban állt, s 1933 óta előadója volt „A gyógyszerészetre vonatkozó jogszabályok” c. tárgykörnek. *Matolcsy* professzor nyugdíjazása után először ideiglenes, később végleges megbízást kapott a „Gyógyszerészet” c. kollégium előadására, valamint e tárgykörből a szigorlatok megtartására.

Mint az Egyetemi Gyógyszertár új igazgatója haladéktalanul az intézet fejlesztéséhez látott, de sokat tett a gyógyszerészképzés fejlesztése érdekében is. Kezdeményezésére és az Orvostudományi Kar felterjesztésére a minisztérium 1935-ben hozzájárult ahhoz, hogy az intézet az „Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár” elnevezést viselje. Előadásokon, közleményekben, oktatási kérdésekkel foglalkozó tárgyalásokon többször rámutatott a kétéves gyógyszerészképzés hiányosságaira, és határozottan állást foglalt egy képzési reform és új négyéves egyetemi képzés bevezetése mellett, amely különben a környező — haladó szellemű országokban — már évek óta bevezetést nyert. Egyidejűleg arra is rámutatott, hogy mind a gyógyszerellátás, mind az oktatás szempontjából feltétlenül szükséges az intézet más, az eddiginél tágasabb elhelyezése.

A kitartó erőfeszítés eredményeképpen 1940-ben életbe lépett az új gyógyszerészképzési rendszer, amely az előzővel szemben sok, lényeges változást tartalmazott. Egyidejűleg az intézetet tanszékké szervezték át, és *Mozsonyi* egyetemi tanári kinevezést kapott, mint a „Gyógyszerészet” c. kollégium előadója.

Az új képzés bevezetését követőleg (még 1940-ben) az illetékesek *Mozsonyi*

professzor javaslatára úgy döntöttek, hogy a Högyes Endre u. 7. sz. alatt levő Pasteur Intézet és Kórház épületeit átengedik a Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár céljaira. Ezzel azonban még nem múltak el a nehézségek az új intézet feje felől, mert a felszerelés és berendezés költségeinek fedezésére még hatalmas összeget kellett fordítani. Miután az ország már háborús készülődésben volt, a minisztérium nem tudott a célra kellő anyagi támogatást nyújtani. Ekkor *Mozsonyi* professzor a gyógyszerész-egyesületeken keresztül, a gyógyszerészársadalomhoz fordult, hogy adományaikkal segítsék az intézet korszerű berendezését. A begyűlt adományok nagyban hozzájárultak az intézet — a háborús viszonyok ellenére is — korszerű berendezéséhez.

Az újonnan berendezett intézet 8 kollégium előadásával biztosította a gyógyszerészhallgatók oktatását, „Vénykészítéstan” címmel kollégiumot tartott az orvostanhallgatók részére, eredményesen látta el tudományos feladatát, amit nemcsak az intézetben készült (1934—45-ben) 41 gyógyszerészdoktori értekezés száma bizonyít, hanem a dolgozatok és közlemények emelkedő száma is. A gyógyszerellátási munka hamar szembe került a háborús gyógyszerellátási nehézségekkel, azonban az előrelátó és gondos utánpótlási és raktározási körülmények következtében, működését sem a háború előhaladtával, de még a főváros ostroma alatt sem kellett megszüntetnie. A széles körű, felelősségteljes munka elvégzésébe *Mozsonyi* professzor legközvetlenebb munkatársai — az intézetben jelenleg is dolgozó törzsgárdán kívül — *Csipke Zoltán*, *Némegy Imre*, *Kedvessy György* és *Halmi Pál* stb. voltak.

AZ 1945—1966. ÉVEK

(Igazgató: *dr. Csipke Zoltán*, egyetemi rk. tanár)

A felszabadulás után rövidesen az intézet életének új, harmadik korszaka kezdődött. *Mozsonyi* professzor javaslata alapján a Közoktatásügyi Minisztérium 1945 szeptemberében az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézetet és Egyetemi Gyógyszertárat egymástól elválasztva, külön-külön önállósággal ruházta fel. Az intézetek élére *dr. Mozsonyi Sándort*, ill. *dr. Csipke Zoltánt* nevezték ki, így ettől az időponttól kezdve az Egyetemi Gyógyszertár vezetését *dr. Csipke* látta el.

Mint az eddigiekben láttuk, *dr. Csipke* egész munkásságát az Egyetemen töltötte. *Matolcsy* professzor idejében tanársegéd, adjunktus, majd fővegyész lett. Oktatói és irodalmi munkásságát az Egyetem magántanári, majd c. rendkívüli tanári címmel honorálta. Mint ilyen vette át az Egyetemi Gyógyszertár vezetését, s 1952-ben a gyógyszerészeti tudományok kandidátusa lett. Munkásságának egyik legjelentősebb eredménye a receptúrai gyógyszerkészítés tudományos alapjainak lefektetése, a receptúrai gyógyszer technológia tananyagának meghatározása. Nemzetközi viszonylatban is elsőnek oktatta a receptúrát, mint önálló tantárgyat. Bár a gyógyszerészhallgatók oktatását az intézetek szétválása után zömmel a Gyógyszerészeti Intézet végezte, *Csipke* professzor tantárgyát *Mozsonyi* professzor felkérésére továbbra is előadta, tananyagát „A vénykészítés kézikönyve” címmel könyv alakban is megjelentette, és „Vénykészítéstan” címmel jegyzetet adott a hallgatók kezébe.

Az oktatói tevékenység mellett gondja volt a klinikai gyógyszerellátás zavartalan lebonyolítására is. Ennek érdekében elsőnek vált szükségessé a gyógyszer-tárak kémiai laboratóriummal való kiegészítése (1953), de a gyógyszerellátás mennyiségi növekedése megkívánta a raktárak és főleg a gyógyszerkészítő laboratóriumok korszerűsítését is. Így a klinikák infúziósükségletének ellátására új, korszerű infúziós laboratórium létesült (1966).

Csipke professzor több mint négy évtizedet meghaladó egyetemi működése alatt munkatársainak mondhatta nemcsak a gyógyszer-tár jelenlegi dolgozó karát, de *dr. Kádár Tibor*, *Horváth Béláné*, *dr. Koritsánszky Dénes* és *Hubatsek Mária* gyógyszerészeket is. Csipke professzor halála után (1966) az Egyetemi Gyógyszer-tár élére a rektor *dr. Zalai Károly* egyetemi adjunktust nevezte ki, aki 1962-től kezdve a „Gyógyszerügyi szervezéstan” kollégium megbízott előadója volt.

AZ EGYETEMI GYÓGYSZERTÁR JELENE

Az Egyetemi Gyógyszertár feladatainak, szervezeti felépítésének, ügyrend-jének meghatározásával 1964-ben foglalkozott az Egyetemi Tanács. Az akkor elfogadott irányelvek szerint a rektor az Egyetemi Gyógyszertárt a gyógyszer-ellátás szakmai, oktatási és tudományos feladatai elvégzése tekintetében közvetlenül a Gyógyszerésztudományi Kar dékánjának, gazdasági ügyviteli vonatko-zásában pedig a gazdasági rektorhelyettesnek rendelte alá. Működése — eszerint — három feladat körül csoportosul: gyógyszerellátás, oktatás és tudományos tevékenység.

A gyógyszerellátás kapcsán — ez idő szerint — összesen 22 klinika, 2944 ágy, két klinikai intézet és 20 elméleti intézet, továbbá két központi országos intézet, összesen 46 intézmény gyógyszerekkel, vegyszerekkel és kötszerekkel való ellátását végzi. Az ellátás lebonyolításával (gyógyszerkészítés, gyógyszerellenőrzés, raktározás, gyógyszerexpediálás stb.) ezen a helyen nem óhajtunk részletesen foglalkozni, miután erről az Egyetemi Gyógyszertár 60 éves fennállása alkal-mából megjelent „Emlékkönyv”-ben (1967) részletes képet adtunk.

Az oktatási feladatokkal kapcsolatban — mint már említettük — egyetemün-kön az Egyetemi Gyógyszertár volt az első olyan intézet, melynek feladata kizá-rólagosan a gyógyszerészek oktatása volt, s így a gyógyszerésztudománnyal, mint szaktárggyal foglalkozott. Az intézet oktatási feladatai időközben jelentős változásokon mentek át. Jelenleg a IV. éves gyógyszerészhallgatók oktatását látjuk el a „Gyógyszerügyi szervezéstan” című tantárgyból, amely két féléves szigorlati és államvizsgatárgy. A kollégium anyagában jelentős helyet foglal el a gyógyszerellátás, a közforgalmú és intézeti gyógyszertárak munkaszervezése, a gyógyszer-tárvezetés. Az oktatás elsősorban elméleti, de az ismeretek gyakorlati megszervezése céljából intézetlátogatás keretében is megismertettjük hallgatóinkkal az Egyetemi Gyógyszertár munkáját. Az oktatást a jövőben, első-sorban gyakorlati vonatkozásában szeretnénk fejleszteni. Megítélésünk szerint az eddiginél sokkal jobban figyelembe kellene venni azt a körülményt, hogy a gyógyszertárak szakmai és gazdasági munkájának szervezése, tervezése, irányí-tása és ellenőrzése az állami egészségügyön belül fokozott követelményeket tá-

maszt, és olyan ismereteket kíván, amelyekre hallgatóinkat nemcsak elméletben, hanem gyakorlatban is fel kell készíteni. Ez az oktatás az Egyetemi Gyógyszertár irányításával, részben intézetünkben és néhány — erre alkalmas — kórházi és közforgalmú tangyógyszertárban volna megvalósítható. Az orvosképzés analógiájára a gyógyszerészképzésben az elméleti intézetek mellett a gyógyszerellátási gyakorlatot, a „klinikumot” az Egyetemi Gyógyszertárban és a tangyógyszertárakban folyó munka jelenthetné. Lényegében annak az elvnek a korszerű gyakorlati megvalósításáról van szó, amelyet *Matolcsy* professzor is már lefektetett és amelyért *Mozsonyi* professzor is fáradhatatlanul harcolt.

A gyógyszerészhallgatók oktatásán túlmenően intézetünkben gyógyszerészdoktor-jelöltek felkészítése is folyik, akik a „Gyógyszerügyi szervezőtanács” kollégiumot választják főtárgyul. A disszertánsjelöltek — miután benyújtott kérelmüket, és témájukat a Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa elfogadta — disszertációjukat a témavezető által megadott szempontok szerint dolgozzák ki, és munkájuk előrehaladásáról időközönként beszámolni kötelesek. Az említett témakörben eddig elkészített disszertációk száma 10.

E feladatok ellátása mellett az Egyetemi Gyógyszertár egyik területi feladata az Orvostovábbképző Intézet által szervezett intézeti gyógyszerész-továbbképzés gyakorlati lebonyolítása, melyen 12 megye kórházi gyógyszerészei vesznek részt. Az OTKI felkérésére részt veszünk laboratóriumi gyakorlattal egybekötött továbbképzések lebonyolításában is, elsősorban a steril és aszeptikus gyógyszerkészítmények előállításának témakörében.

A tudományos és szakirodalmi tevékenységek, feladataiknak megfelelően, elsősorban klinikai gyógyszerészetre és a gyógyszerügyi szervezés szakterületének problémáira, kérdéseire terjednek ki. Ezt igazolják a megjelent közlemények, megtartott előadások és a Tudományos Diákköri munkák is. A feladatok ellátásában és a problémák megoldásában sok esetben együttműködünk más intézetekkel. Kapcsolataink a klinikai vonatkozásokon túlmenően a legszorosabbak a Gyógyszerészeti Intézettel, a Gyógyszerészi Kémiai Intézettel, a Gyógyszertani Intézettel, a Mikrobiológiai Intézettel és a Közegészségtani Intézettel.

IRODALOM

- Zboray B.* : Az Egyetemi Gyógyszertár története. BOTE Gyógyszertárának Emlékkönyve. Bp. (1967).
 Miniszteri leirat 72 593/1907. sz.
Mozsonyi S. : Budapesti magy. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Gyógyszertárának feladatai és működése. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője. Bp. (1935).
 Dékáni leirat 220/1964. Gy. K.
 Egészségügyi Közlöny. Bp. (1962) 23. sz. melléklete: Gyógyszerészet-Gyógyszerellátás 183. l.
 Egészségügyi Közl. Bp. (1962) 23. sz. melléklete: Gyógyszerészet-gyógyszerellátás 182. l.
 Raktori leirat 2244/1966.
Mozsonyi S. : Szóbeli közlés.

Singelenberg : Kimutatás intézeti gyógyszerárak alapterületéről. Svensk Franceutisk Tidskrift 67, (30), 823 (1963).

Egyetemi Gyógyszertári felterjesztés 117/1966. E. Gy. Sz.

Zusammenfassung

Die Universitätsapotheke steht seit 1907 im Dienst der wissenschaftlichen Leistung und Forschungsarbeit der Universität. Zugleich bietet sie Möglichkeit nicht nur dem praktischen Unterricht der Pharmazie-Studenten, sondern durch die Bildung von Doktoren der Pharmazie auch zum Pflegen der pharmazeutischen Wissenschaft.

Die erste Anregung zur Errichtung einer Universitätsapotheke kam in der Sitzung vom 13. Sept. 1813 der Medizinischen Fakultät der Pester Universität zustande, der Statthaltereirat wies sie jedoch zurück. — Der zweite Vorschlag wurde im J. 1843 ausgearbeitet, blieb aber auch diesmal ohne Erfolg. — Zum dritten Mal befasste sich die Fakultät mit der Frage in ihrer Sitzung am 30. Nov. 1897. Da das zuständige Ministerium mit der Antwort zögerte hat die Fakultät ihren Standpunkt am 3. März 1903 wiederholt und so eine günstige Annahme seitens des Ministeriums erreicht. Die Verwirklichung des Vorschlages wurde aber weitere 4 Jahre hindurch verzögert um das Ergebnis der Errichtung einer ähnlichen Apotheke in Klausenburg abschätzen zu können.

Die Vergangenheit der Apotheke wird der Wirkungszeit ihrer Leiter gemäss in 3 Epochen gegliedert dargestellt:

1. Die Epoche zwischen 1907 und 1933 (Leiter: *Miklós Matolcsy*, ausserord. Universitätsprofessor);

2. 1934—1945, unter der Leitung von Universitätsprofessor *Sándor Mozsonyi*;

3. 1945—1966, unter der Leitung von Extraordinarius *Zoltán Csipke*.

Endlich wird auf die Gegenwart der Universitätsapotheke hingewiesen, deren Tätigkeit zur Zeit eine dreifache ist: *a)* die Versorgung von insgesamt 46 Instituten mit Medikamenten, Chemikalien und Verbandmaterial; *b)* die Unterrichtstätigkeit und *c)* die wissenschaftliche Arbeit.

ORVOSDOKTORI DISSZERTÁCIÓK

1769—1848

RÉTI ENDRE

A disszertációk szokása mélyen a középkorba nyúlik vissza, és a legkülönbözőbb fakultásokon volt kötelező. Az orvosdoktori disszertációk is a középkori disputációkban találják eredetüket. Világviszonylatban a disszertálás régóta kötelező volt; a külföldön tanuló magyarok közül — többek között — *Jessenius* disszertációját ismerjük, amelyet ő 1591-ben Padovában védett meg. Disszertációja két részből állott, a kor szokásának megfelelően az egyik az orvosi volt, amely a harmadnapos lázról érkezett, a másik az általános műveltség bizonyítására szolgáló mű, amely a „*De vindiciis contra tyrannos*” címet viselte, azaz: A népjogokról a zsarnokokkal szemben. A magyar diákok természetesen minden külföldi egyetem szokásának megfelelően készítették disszertációjukat, és a bécsi egyetem szokásainak megfelelően kellett a magyar orvosi karon Nagyszombatban is megszerkeszteni és megvédeni a disszertációkat. Az orvosdoktori értekezések latin, néha német nyelvűek voltak. *Győry* megállapításával szemben — aki *Flór* 1833-as disszertációját mondta az első magyarnyelvű orvosdoktori értekezésnek — megállapítható, hogy az első magyarnyelvű disszertáció 1822-ben került nyomtatásra és megvédésre, címe „*Dissertatio inauguralis medica de ophthalmia neonatorum*”. „*Beniamin Terhes hungarus nobilis, oculisticae magister, Felső-Nyárádyno Borsodiensis*” volt a disszertáció szerzője. A disszertáció története hazánkban és az osztrák birodalom területén nem volt egyenletes. II. József szükségtelennek látta ezeket a disszertációkat, annál inkább, mert a ránk maradt hírek szerint, ezeket eleinte nemegyszer az illető diákok professzorai készítették, tiszteletdíj ellenében. A disszertációk kötelezettsége II. József halála után ismét visszaállott, és egészen 1848-ig volt szokásban.

Az orvosdoktori disszertációknak — sok selejtes, retrográd szemléletű és mai szemmel nézve néha megmosolyogtató tárgya ellenére — van orvostörténeti értékük. Lehetővé teszik bizonyos mértékig azt is, hogy a pesti iskola kialakulásának kezdeti lépéseit követhessük, hiszen ezek a disszertációk a kar véleményének lényegében megfeleltek, a kar összessége ezeket a megvédés után jóváhagyta. Legkevesebb amit mondhatunk róluk, hogy tükrözik a tanár mentalitását, akinek égisze alatt az értekezés íródott.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtárának több mint 800 disszertáció van birtokában, amelyek a magyar orvosi karon, tehát Nagyszombattól, 1770-től 1848-ig, a pesti karig készültek. Vannak azonban olyan orvosdoktori értekezések a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár-

ban, és a Széchényi Könyvtárban is vannak disszertáció inaguralisok, melyeknek egyeztetése egyetemi könyvtárunkkal még nem történt meg. A Győry-féle bibliográfia, amely tartalmazza az orvostudományi disszertációkat is, hiányosnak bizonyult.

Ha átfutunk a sokszáz orvostudományi értekezés címén, és tartalmilag is betekintünk ezekbe az anyagokba, akkor a következő megállapításokat tehetjük: témájuk szerint az értekezések tárgya sokféle csoportba osztható; vannak filozófiai jellegűek, természettudományi, evolúciós, nevelési, anatómiai, fiziológiai, zoológiai, botanikai, gyógyszerészeti, kémiai, törvényszéki orvostani, orvosi tervezési tárgyúak. A csoportosítás nehéz, hiszen a kóroktan ismeretének akkori hiánya gyakran kérdésessé teszi, hogy helyes-e pl. a különböző betegségeket a mai klasszifikáció szerint csoportosítani; néha úgy tűnik, célszerűbb a topográfiai megjelölést használni pl. thorax, abdomen vagy terápiás témák stb. Ha ezt a sokféle témát néhány fő kategóriába próbáljuk szorítani, akkor a következő felosztás javasolható: filozófia, természettudomány, klinikum, prevenció és egészségügyi nevelés. Érdekessége az értekezéseknek az is, hogy időről időre témájuk visszatér. Találhatunk a kisdedek ápolására vonatkozó értekezést az 1700-as években és az 1800-as évek közepe felé is. Ez nyilván lehetőséget ad a fejlődés megállapítására. Ezek után vizsgáljunk meg néhány orvosfilozófiai témájú disszertációt. Nézzük meg először azokat az értekezéseket, amelyeknek tárgya általános szemléleti jellegű, filozófiai tartalmú. Szemléletét tekintve a disszertációk túlnyomó része a kifejezetten vallásos világnézetet tükrözte. Világosan ilyen az a disszertáció, amely a következő címet viseli: „De religione et medicina”, magyarul „A' vallás 's gyógyászat kölcsönös viszonyaikban”. A szerző *Carolus Guggenberger oculisticae magister, hungarus pestiensis*. Az értekezés téziseinek megvédése 1844 januárjában történt. A szerző beállítottságát, aulikus hajlandóságát az ajánlás is mutatja, hiszen cs. kir. felséges főhercegasszony *Mária Dorothea* württembergi hercegnőnek, voltaképpen József nádor feleségének ajánlotta a disszertációt. Világosan rámutat szemléletére írása következő kitétele: „Az orvos kötelessége megismerésének gyakorlatában nagy akadályokra talál. Csak tiszta vallás elveitől vezéreltetve, s valódi jámborság szellemétől ihletve sikerülend neki azokat legyőzni.” A továbbiakban a szerző azokról a hasznokról beszél, amelyeket a gyógyászat a vallásnak köszönhet: „Hogy bárki vizsgálja szigorún a gyógytan lényét és céljait, meg kell ismernie, hogy isteni eredetű.” Szerinte a vallásosabb népek művelik a gyógytant, mert a vallás érzékenyebbé teszi az embert mások nyomorúsága iránt. A szerző szerint a kórházakat a gyógyászat a keresztény vallásnak köszönheti, s a latin *hospitum* és *valetudinarium* nem fejezte ki azt a helyet, ahol a szegény védtelen betegeket pénz nélkül ápolták. Gondolkodás módjára még jellemzőbb, amit az anatómiával kapcsolatosan mond el a disszertáció: „Egyedül a keresztény vallás volt, amely a bonctant megengedé. A zsidóknál minden tisztátalannak tartaték, ki valamely állat vagy ember holttestét megérinté. A zsidóknak tiltva volt hullákat boncolni. A pogányokat is különböző előírások akadályozták.” Maga *Hippokratész* sem kerülhette el ezeket az előítéleteket. Az arabok, akik különben eléggé művelték a gyógyászatot — mondja — hasonlóképpen be voltak hálózva Koránjuk tévedéseibe. „Egyedül a keresztények, menten a pogányok dőre babonái s a zsidók törvényszabályaitól, nem irtóz-

tak a holttestek boncolását intézni. A keresztény Európában elterjedtek a bonctani székek s termek, a könyvtárak rövid idő alatt megteltek hasznos felfedezésekkel." Érdekes, hogy a kor kívánságának megfelelően az egész orvosi kar elfelejti, milyen akadályokkal kellett a tudománynak Európában küzdenie, amelyeket az egyház emelt a legsúlyosabb tilalmakkal súlyosbítva az anatómia gyakorlása ellen. Guggenberger disszertációjának alacsony színvonalát mutatja a következő részlet is, amelyben a hazugságot abszolút bűnnek tekinti és tagadja, hogy az orvosnak joga volna a beteg érdekében hazudni. Így ír: „*Valóban azt hiszik, hogy ama feletle közönséges elvet, miszerint a beteget, hogy kigyógyuljon lehet megcsalni is, jónak tartják, azon orvos, ki azt hiszi, van hazugság, mely nem vétkes, magát csálja meg.*” Később a szerző mégis beismeri, hogy nem lehet minden alkalommal felfedni az igazságot.

Az egész kor természettudományos vonatkozásban vezető gondolatmenetének rövid összefoglalását tartalmazza az 1822 decemberében megvédett orvosdoktori értekezés, amely az élet első szakaszáról tárgyal, és amelyet Aloisius Hédá hungarus Dubniczensis írt. Az értekezés összefoglalója azt mondja, hogy minden időleges életforma, így az emberélet is, mint egyéni élet különböző állapotokkal, különböző korszakokkal rendelkezik. Ingadozás és feszültség jellemzi, két egymással szemben álló pont között, mely egyike anyagi, a másik ideális. Mindkét oldal egyszerre fejlődik, de egy relatív tökéletesség bizonyos célja felé. Az evolúció az emberi szervezetben előrehaladó metamorfózist mutat, amelyet a vegetatív, az animális és a szenzitív élet formáinak komplexumában figyelhetünk meg, az állati életjelenségeken keresztül érkezik ahhoz az életformához, amely az emberben tökéletesedik, míg az egész emberi szervezet kibontakozik. A szervezet e fejlődés alatt különböző normális és abnormis jelenségeket mutat; azután nemcsak a szervezeten belül alakulnak ki vitális szinergiák és biotikus kapcsolatok, hanem ugyanez köti az egyéni szervezeteket össze az abszolút kozmoorganizmussal és univerzális organizmussal. Érdekes megfigyelni azt a dialektikát, amely ebben az idealista gondolkodásban fellelhető. Ez eredetileg már Leibniztől kezdve az újkorban bevitte a fejlődés gondolatát a biológiába. A szerves részeknek ezt a konstitúcióját maguk között is és a külső természettel, a szervezet fejlődését és minden relációját kellett kibontanunk, vizsgálnunk, megfigyelnünk és tudományosan megmagyaráznunk, ha az emberi szervezet fejlődésének történetét akarjuk ismerni: „*Egy egész teljes szerveset és nemcsak töredékében*”. Elmondja továbbiakban, hogy azt az oldalát az életnek, amely érzékeink előtt megnyilatkozik, nevezzük reálisnak, amely felfogható, érzékelhető, míg a másik oldal, amelyet csak az ész lát képzelete által tudományos egységben, ideálisnak.

Sokkal magasabb szintet képviselő és — bár idealista — a természettudományos gondolkodáshoz az előzőnél közelebb álló az a disszertáció, amelyet Franciscus Entresz atris obstetriciae magister hungarius posoniensis bocsátott közre 1821 szeptemberében Nemes Landerer Ludovicus betűivel Pesten, és amely a következő címet viseli: „*Mors qua phenomenon mechanice, chemice, dynamice et biotice consideratum.*” E címnek már az az érdekessége is megvan, hogy szinte az összes, Engels által is felsorolt mozgásformákat magában foglalja. Az értekezés bevezetése így kezdődik: „*Érzékeink tárgyai a jelenségek világában,*

amelyben élünk, általában négyfélék, és pedig először: a tömegek (massa), vagyis azok a testi anyagok, amelyek önmagukban tehetetlenek és létezésük jelenségei a forma, a nehézkedés, és külső erő hatására mozognak. Másodszor: az anyag (materia), azaz a testi anyagok, amelyek alkotórészeit tekintve különböző vegyi rokonságban és aktivitásban nyilvánulnak meg. Harmadszor: erők (dynames), vagyis tiszta aktivitások, függetlenek az anyagok szubsztrátumától vegyi folyamat megnyilvánulása nélkül, jelenségeket képesek előidézni, energia keltése révén". A negyedik kategória a szerző szerint „az időleges élet formáié, így a cryptobiota vagy phanaerobiota testeké, amelyek a szerves feszültséget és ingadozást (oscillatio), a reális oldalt (térbeli anyagi átváltozások, biochemizmus, biomorphizmus) és az ideális oldalt (az időben lefolyás, tiszta aktivitás, biodynamizmus) tárják szellemünk elé." A disszertáció ezután arról beszél, hogy különböző szemlélettel vizsgálják élet és halál kérdését. Az iatromechanikusok a világot élettelen erők vonzásából és taszításából (amelyet a tömegrendszerekre gyakorolnak) vezetnek le, az életet gépi mozgásnak látják, a halált teljes nyugalomnak. Az iatrokémikus minden testet, így az emberét is, fluidumokba merülten lát (éter, mágnesség), vagy vegyi laboratóriumnak képzei, a halált pedig a principiumokra való (azaz oxigén, hidrogén, szén, azót stb.) felbomlásként fogja fel. Ezért visz a betegágyhoz lúgot, semleges sókat, hogy a halált visszatartsa. Az iatrodynamikusok archidynamisokról, evolúciós és involúciós erőkről beszélnek, azaz pozitívokról és negatívokról, avagy taszítókról és vonzókról. Ezek szerint azután a halál az ingerelhetőség teljes kimerülése, vagy másként az involúciós erők felülkerekedése az evolúciós erőkkel szemben. *Entresz* szerint azt, hogy a tudományok ideális oldalának ezek az elhajlások mennyit ártanak, az orvostörténelem tanítja számunkra. Beszél a syncretistákról, akik a különböző oldalakat egyeztetni akarják, az elektikusokról, empirikusokról. De *Entresz* szerint a természetfilozófusok közül való orvosok voltak, akik a német fiziológiát, mint az élet elméletét, újabban kialakították, és a tudomány szintjére emelték; ők az egyetlenek, akiknek az életről és halálról helyes fogalmuk lehet. *Kieser* művére céloz itt, amely szerinte korszakalkotó. Egyébként univerzálisnak a kozmoorganizmust tekinti, amelynek egyes részei a relatív szervezetek. Az ingadozással és feszültséggel az ideális és a reális oldal között pusztán többé-kevésbé tökéletes ectypusoknak ad életet, amelyek az egyénítő tendenciából (besondernde Tendenz) a természet univerzáló tendenciája felé mennek át (allgemeinisierende Tendenz) a halál felé való haladásban. Az ideális oldal esetében zavart funkcióról van szó, a reális oldal betegsége esetében materiális átváltozások történnek, amelyeket a betegség teremti.

Elég jellemző a tudományos közvéleményre, ahogyan *Entresz* a korabeli iatrokémikusokat, zookémikusokat bírálja, akik pontosan igyekeznek megállapítani, hogy milyen vegyi elemek, milyen arányban vannak a szervezetekben, és milyen változásokon mennek keresztül. Végül a iatrodynamikusok bírálata után így szól: „Hátra maradt még a legrégebb megfigyelők és a legújabb kor természetfilozófusainak biotikus elgondolása, mint *Becherus*, *Krichnerus*, *Hauptmannius*, *Marcus Marci*, *Langius* és más túlbuzgó emberek, akik részben szabadszemmel, részben mikroszkóp segítségével különböző állatkákat, férgeküket ecetben, tejben, sörben, vízben, vérben és a betegek más nedveiben, karbunkulusokban, pestis bubokban,

petenichialis és scorbut foltokban és mindenféle fekélyben, gangrénában, minden kóros termékben. És mikor megfigyelik, hogy ezek a férgek egyenes kapcsolatban vannak azon egyének testének a megromlásával és elpusztulásával, odáig jutnak gondolkodásukban, hogy úgy vélik: a férgek által már elpusztított élet következtében kell az öregnek meghalnia, mert a természet az ő életükből — a külső behatások játékának könnyen engedelmessé — ilyen alacsonyabbrendű formájú férgeket akar kialakítani. Valjon ezzel a magarázattal valamit is előbbre vagyunk? Egyáltalán nem. Megkérdezhetjük, miért nem olyan szívós az emberi egyének az életformája, hogy létezésének kárára lehetőséget ad férgek evolúciója számára.” És itt jelentkezik a természettudomány-ellenes gondolkodás egyik jellemző példája: „Vagy feltehető-e, hogy az eszes természet inkább leli örömét az alsóbbrendű életformákban, amilyenek a férgek, mint a sokkalta magasabb emberi életben, amely az egész földi élet teljességének a kivirágzása. Távozz esztelen gondolat!”

Még színvonalasabb, bár a kor általános orvosi gondolkodását még mindig tükrözi, az az orvosdoktori értekezés, amely „Planematologia jatrices, seu diatribe medica” címen 1816. augusztus havában az egyetem nagy palotájában került megvitatásra. Alcíme: Minden korok orvostudományának főbb tévedései, forrásainak kritikájával foglalkozik és filozófiailag megmutatja ezek nyomán, hogy az emberek bajainak gyógyításában mit kell tenni. A szerző *Stephanus Rác*z, *Hungarus Nobilis*, Borsodino-Ecsegiensis. A disszertáció a tézisekkel együtt 93 oldal, eléggé hosszú a maga korában.

Érdeemesnek látszik az egyik mottót idézni (eredetileg németül van írva): „A filozófia minden tudomány centruma és életelve, ha egyébként nem értelmezik rosszul, ami által üdvös erőit megmérgezik és ama éltető hatás a tudományokra halálössé változik.” (*Stransky von Stranka von Greiffenfels*).

Kora francia, német és latin nyelvű irodalmát bőségesen idézve, *Rác*z meglepő tájékozottságról és judiciumról tesz tanúságot. *Szinnyei* szerint a szerző később az orvosdoktorság mellett a természettan, történelem, statisztika, görög és latin irodalom tanára is lett. Cikkei a Tudományos Gyűjteményben jelentek meg (1817). XI. „A pesti polgári köz-kórház leírása”, 1819. X. Felelet *Márton István* ezen problémájára: megegyezz-e tökéletesen ma az orvostudomány a philosophica organológiával abban, hogy az emberi élet e három kategoriákban határozódhatik: *sthenia*, *asthenia* és *hypersthenia*” 1825. IX. „Az emberi élet számvetése”. Ugyanott 1825-ben cikket is írt „A szépnem, mind egészséges, mind beteges állapotjában az orvosoknak számokra mellesleges órái közt írta és szerezte . . .” A következő évben *Tacitus* fordítást közölt „*Tacitus* könyvecskéje Németország fekvéséről, szokásairól és népeikről. Magyarul tolmácsolta . . .” (A kiadás latin és magyar nyelvű volt.) A szerző a disszertáció bevezetésében elmondja, milyen indokok vezették a választott tárgykör kutatásában, amely nehéz feladatot jelent. Úgy véli, „majd jönnek nagy férfiak akik az emberi gondolkodás fejlődését rendszeresen és hitelesen úgy mondják el, hogy filozófus szemmel tárlják fel a régi orvosi szándékok akadályait.” A maga részéről — mint írja — „én most meg leszek elégedve, ha meg tudom mutatni, hogy orvosi tanfolyamom kezdetétől a mai napig a valódi orvostudományban jártas vagyok, és tévedések forrásait mindenek előtt megismerni és elkerülni akarom minden törekvéssel; másodsor, hogy minden teóriát, amelyben az egész orvostudomány fához hasonlóan sok ágba

szakad, kritikusan kívánom megvizsgálni; harmadszor, végül: hogy a gondolkodást tapasztalattal segítem."

Az értekezés a következő szakaszokra oszlik: Sectio prima: De pura et rudi Empiria qua errorum medicorum fonte; Sectio secunda: De dogmatismo, qua errorum medicorum fonte; Sectio Tertia: De falsa principii unius regulativi sumatione (pseudolepsia) etc.; végül Sectio Quarta: De temeraria et pertinaci seu arrogante et contumaci praesumptione, . . . etc.

Az értekezésre jellemző, hogy lényegében idealista alapon, de kritikai éllel foglalkozik az orvosi elméletekkel, bizonyos mértékig magával az idealista felfogással is. A bevezetésben pl. a kizárólag érzéki észleletekre támaszkodó empiriát bírálja, mert nincs elméleti alapja. A korai időkben ez ellen forduló gondolkodási kísérleteket azonban meddőnek látja, mert megfelelő logikai szabályok híján dogmatizmusba vezetnek. Mint írja, „ezután kifejlődik a Ratio, amely az elvont fogalmakból — amelyeket az Intellektus munkája teremt — nem tud principiumokat alkotni; az egyedi körülményektől függő, vagy mások által készített hipotéziseken nyugvó, avagy rosszul rendezett, vagy túlzott, paradox, vagy bármilyen más módon téves elveket valódiaknak fogad el, amit pseudolepsiának lehet nevezni, . . . vagy szívós vakmerőségben vétkezik . . .”

E cikkben csak érintünk néhány kérdést, amelyekről az értekezés szól, így a dogmatizmusról tárgyalva a történelem folyamán hat Catastrophát említ — voltaképpen bizonyos fogalmak axiomaszerű elfogadását a különböző korokban (pl. a platói iskolától az alexandriai iskoláig elfogadott elv volt, hogy az emberi szervezetben az egész természet képét keresték). Végigtekinti ezután a különböző iskolák (metodikusok, pneumatikusok stb.) tévedéseit. Végző konklúziójában részben a shellingi naturfilozófiában látja a helyes utat, azt az iskolát, mondja: „Schola Idealismi critici-nek is nevezhetjük, vagy Idealista Természetphilosophusok Iskolájának: mert egész fizikáját a szubjektív és objektív abszolút azonosságnak intellektuális megsejtéséből (intuitus) meríti.” A továbbiakban azonban bizonyos mértékű önhittséggel vádolja ezt az iskolát is. Nem sokkal később így ír az idealistákról: „Ami azt illeti, hogy a jogi kérdése felvethető-e, vajon az idealista írók, akiket képzeletük elragadott és megcsalt így írnak, . . . hogy ami a legnemesebb lehet az emberben, a felfedezésre, a vitára, az igaz, jó, szép megismerésére való törekvést . . . nemcsak rossz megítélés alá veti, de meggyengíti.”

Figyelemre méltó ebben a 150 éves disszertációban az a törekvés, hogy a filozófiai nézetek tisztázatlansága mellett (dynamikus, ideális, racionális Rácz szemléletében ugyanazt jelenti: a tudományos elméletet, az orvosi gondolkodást) benne mégis a valóság tükrözésére törekvő kiegyensúlyozottság jelentkezik. Ez kitűnik, amikor leszögezi, hogy az igazság három pecsétjének minden orvosi tanra rá kell kerülnie, vagyis a „dynamizmusnak, kemizmusnak, és empiriának, hogy — míg a ratiónak és az érzékeknek egyenlő jog jut — az orvosok minden tévedés forrásától megóvják magukat”. Később a következő változatban közeledik a helyes természettudományos gondolkodáshoz: „Az involutio eredeti természeti erőinek sokféle antitézise úgy fogható fel, hogy a dynamikus kapcsolatnak minden mechanikai és kémiai viszonylatot kellően alá kell rendelni, de a kemizmus és mechanizmus sajátos ratióját semmiképpen nem szabad elhanyagolni.”

E néhány példa csak töredékekben villantja fel a sokszáz magyar orvosdoktori disszertáció sokszínű anyagát, amelynek feltárása és közlése folyamatban van.

Zusammenfassung

Die ärztliche Dissertationen haben ihren Ursprung in den mittelalterlichen Disputen. In der ersten, Tyrnauer Epoche der medizinischen Fakultät waren sie nach Wiener Muster geschrieben, dann hat Joseph II. diese Ordnung aufgehoben, nach seinem Tod wurde die alte Ordnung wiederhergestellt und es blieb dabei bis 1848. Die Zentralbibliothek der Budapester Medizinwissenschaftlichen Universität hat mehr als 800 Dissertationen, die aus der Epoche zwischen 1770 und 1848 herrühren, aber es sind weitere solche in den Semmelweis Medizingeschichtlichen Museum und Bibliothek, wie auch in der Széchenyi Nationalbibliothek zu finden. Man kann sie — nach ihrem Gegenstand — auf solche mit philosophischen, naturwissenschaftlichen, klinischen, preventiven und gesundheitspädagogischen Themen aufteilen. Die einzelnen Themen umfassen gleichsam die ganze Epoche, sie kehren immerfort wieder. Ihr Niveau ist sehr unterschiedlich. Vf. gibt aus dem grossen Material einige aus der Gruppe der philosophischen Themen bekannt.

A MAGYAR ORVOSI SZAKNYELV KIALAKULÁSA ÉS A MAGYAR NYELVŰ OKTATÁS BEVEZETÉSE A PESTI ORVOSTUDOMÁNYI KARON

R. HARKÓ VIOLA

A Budapesti Orvostudományi Egyetem 1951 óta önálló, előzőleg a nagyszombati egyetem orvosi kara, majd Budán, később Pesten működő fakultás volt, mely ebben az évben ünnepi alapításának 200. évfordulóját. Ebből az alkalomból áttekintve a Kar kétszázados történelmét, nem látszik érdektelennek, ha visszapillantunk arra a csaknem százéves küzdelemre, melyet a Kar vívott a magyar nyelvű oktatás bevezetéséért. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a kérdés vizsgálatánál azt a körülményt, hogy a magyar orvosképzés kibontakozásának ideje egybeesik a magyar nyelvújítás korszakával (1772—1872-ig). Feltétlenül indokoltnak látszik az is, hogy áttekintsük a magyar orvosi szaknyelv kialakulásának fontosabb szakaszait annak megvilágítására, hogy a nyelvújítás megindulásakor és a magyar nyelvű oktatás bevezetéséért vívott küzdelmek kezdetén milyen volt a magyar orvosi nyelv állapota.

A MAGYAR ORVOSI SZAKNYELV KIALAKULÁSÁNAK KEZDETEI A NYELVÚJÍTÁSIG

A magyar nyelvtörténet *Bárczi Géza*-féle korszakfelosztása szerint a 16. sz. végétől számítjuk az *újmagyar* korszakot, vizsgálódásunkat itt kezdjük.

Az 1585-ben Lyonban megjelent tíznyelvű, és magyar nyomtatott szövegfeleléseket tartalmazó Calepinus-szótár, másrészt egy 1558-ban Bázelen megjelent, nyomtatott magyar szavakat nem tartalmazó, de sok kézzel írott szóbejegyzést (1607 tájékaról) magába foglaló Calepinus-szótár magyar orvosi szókincse a hazai orvostudomány viszonylagos fejlettségére vall, és tanulmányozása arra enged következtetni, hogy először a botanikai, majd az ember- és állatanatómiai kifejezések kristályosodtak ki. A Calepinus-szótár orvosi szókincse feldolgozójának véleménye szerint meglepő mértékben szerepelnek benne már akkor elavult szavak. Ennek okát részben abban látja, hogy ha a köznyelvben valami ok miatt, pl. szeméremértő szó, egy-egy szó elavult, idővel az orvosi szavakból is kihullott, másrészt a nyelvújítás igen sok, régi szakszót helyettesített újjal. A 15. sz.-i és a 16. sz. eleji magyar humanizmus nyomán megnövekedett tudományos igényesség az orvostudomány területén is éreztette hatását. A reformáció egy-két magyar nyelvű iskoláskönyve tolmácsolja először magyarul a kor természettudományi ismereteit. Hamarosan megjelenik *Méliusz* Herbariuma

(1578), *Frankovith Gergely* Hasznos könyve (1588), *Bejthe András* Füves könyve (1595) és *Szenczi Molnár Albert* 1604-ben, Nürnbergben kiadott latin—magyar, magyar—latin szótára, melyben megkísérli a latin orvosi kifejezések magyarosítását; tudomásunk van arról, hogy *Geleji Katona István* 1645-ben kiadott Magyar Grammatikájában már használja az „izom” szót.

1655-ben *Apáczai Csere János* Magyar Encyclopaediájában, melyet bár iskola-könyvnek szánt, az ismereteket kora legjobb tudományos színvonalán dolgozta fel, és nagy súlyt helyezve a természettudományokra, az orvostudomány összességét is felöleli. Könyve bevezetésében így ír: „... kétség kívül igaz, hogy az oly szerencsétlen Nép, melyre a Tudományok csak idegen nyelv által szívárkodnak, avagy későn, avagy inkább soha sem emelkedik a Tudománynak tökéletességére, úgy ellenben bizonyos az is, hogy sokkal könnyebb azoknak Tudósokká lenni, akik a Tudományoknak megtanulása végett idegen nyelvnek tanulgatására nem szorulnak.

A fő indító okom, hogy a Magyar nyelven írt tudományos könyvek nélkül működő Nemzetemen tölem kitelhetőképen segítenék, s oly könyvet adnék a Magyar Ifjúságnak kezébe, melyben az Anyai nyelven többire minden szép és hasznos tudományokat olvashatna.”

Az általa használt orvosi szavak, mint csont, porcogó, hártya, íz, rost, ér, ín, bőr, hús, kövérség, szőr, köröm, szív, tüdő, gége, has, bél, máj, lép, vese, hólyag — arra vallanak, hogy különösen az anatómia és az akkori orvosi gyakorlat kifejezései már kiforrottak voltak, és nagy részük nyelvünkben ma is él. A kb. 80 oldalas orvosi szövegrész fogalmazása, nyelve érthető, ma is élvezetes, és kivívja csodálatunkat, milyen széleskörű orvosi ismeretei voltak. Könyve előszavában hivatkozik a legnagyobb orvosokra (*Regius, Aetius, Oribasius, Paulus Aegineta, Alexander Trallianus, Avicenna, Galenus, Hippocrates, Averroes*), kiknek munkáiból a közölt ismereteket összeállította „a Magyar Ifjúság dolgát a tanulásban előmozdítani”.

1690-ben jelenik meg *Páriz Pápai Ferenc* Pax Corporisa, mely a gyakorlati orvostan első szélesebb körű, magyar nyelvű összefoglalása. Vele kapcsolatban állapítja meg *Bugát Pál*, hogy „... mit lennénk az idő közben tett orvosi nyelvünk haladása nélkül teendők? mit, ha több jeleseink közt *Páriz Pápai* nem élt volna?” *Páriz Pápai Ferenc* 1708-ban írt szótárában ma is ismert műszavakat alkotott: aszukórság, szembugó, szívfogás.

Az orvosi szaknyelv további fejlődését segítették elő a különböző fordítások. Megjelenik először magyarul 1694-ben *Löcsén* a *Regimen Salernitanum* *Felvinczy György* fordításában; 1742-ben *Miskoltzi Ferenc* magyar sebészeti munkát ír; 1766-ban *Weszprémi István* bábakönyvet fordít, és 1777-ben kinevezik a budai orvosi kar egyetemi tanárává *Rác Sámuel*t, megkezdí magyarul a „*borbélyok oktatását a belső nyavalyákról*”. Ő a magyar nyelvű orvosi tankönyvirodalom igazi megalapítója, munkásságát a magyar társadalom örömmel fogadta, költőink dicsőítő versekben üdvözölték.

1794-ben így ír róla versében *Csokonai Vitéz Mihály* :

Uram! Örvezdez a magyar
Haza, hogy a mostani

Eskulap fiait hallja
Magyar Hangon szólani;



E vázlatos áttekintésből is láthatjuk, mikor megindult a hazai orvoscépzés, a magyar orvosi szaknyelv is eljutott egy bizonyos szintre.

TÖREKVÉSEK A MAGYAR NYELV BEVEZETÉSÉRE AZ ORVOSKÉPZÉSBEN (1770—1848)

Az egyetemi orvoscépzés megindulásától kezdve 1860-ig az *orvostanhallgatókra* nézve az oktatás nyelve *latin* volt. Közben változást 1784-ben *II. József* rendelete hozott, melyben a latin helyett a németet emelte hatósági és iskolai nyelvvé, így a felsőbb oktatási intézményekben is. Erőszakos intézkedésének haszna is

volt: megtörte a latin nyelv uralmát, mely némileg a múlt talajához kötötte a nemzetet, ellenhatásában viszont felkeltette érdeklődését anyanyelve iránt. Céljá vált a magyar nyelvű közélet megeremtése. A felvilágosodás eszmei áramlata is kedvezően hatott: a népet csak a saját nyelvén lehet felvilágosítani. Így értjük meg, hogy a magyar nyelv érvényesülésének követelése nemzeti ügy lett, a rendek 1790-től az egymást követő országgyűléseken a magyar államnyelv bevezetését követelik, és bár megszületnek a törvénycikkek, melyek szerint, aki magyarul nem tud, közhivatalt nem viselhet, a pesti egyetem tanárainak nagy része nem tudott magyarul. Az uralkodó minden reformmozgalmat ellenzett, így elfojtotta a nyelvi törekvéseket is. Ami valóban történik a nyelv körül, az az irodalomban és a tudományban történik. *Kazinczy* 1788. évi fellépésével heves harc középpontjába kerül a magyar nyelvújítási mozgalom, a másutt elfojtott szenvedélyek itt törnek ki, és csak 1817-ben, a Tudományos Gyűjtemény megindításával sikerült a vitát elvi szintre, tudományosabb hangnemre átvinni. Ebben a korszakban, a politikai elnyomottság közepette alakult ki a nemzeti irodalmi nyelv.

Igazi lendületet vett a magyar nyelv ügye a gazdasági és politikai küzdelmek új erőre kapásával a reformországgyűlések idején. Annál bántóbb ellentétben állt a magyarosodó közszellemmel az egyetem magyartalansága, ezen belül az orvosi karé is, melyet az 1825. évi országgyűlésen *Felsőbüki Nagy Pál* szóvá tett. *Rupp János* dékán 1871-ben, az orvosi kar fennállásának százéves évfordulóján mondott beszédében meg is említi, hogy az 1830-as években a karon „nem egy orvostanár volt, aki nyelvünknek elemeit sem bírta”. Jellemző tényként közli, hogy a pesti orvosi kar 1823-ban egy latin nyelvű orvosi folyóirat megindítását kezdeményezte: *Acta Hungariae Medicorum*, de ez aztán visszhang nélkül maradt. A Helytartótanács elrendelte a sebészhallgatók magyar nyelven történő oktatását, jóllehet az orvosi kar ellenezte. Így nem csodálkozhatunk azon, hogy a reformkorban nem az egyetemen és nem az orvoskaron, hanem azon kívül alakulnak ki a tudomány igazi gócpontjai. 1831-ben megindul az Orvosi Tár, a 40-es évek elején (1841-ben) a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése, a Pest-Budai Orvosegyesület, a Kir. Magyar Természettudományi Társulat.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1841. évi alakuló ülésén az elnöklő *Bene Ferenc* ezt mondta: „Öregbedik örömrünk, hogy e teremben, hol anyanyelvünk dacára holt nyelven tiszteltük a műzsát. . . valahára ajkunkról magyar szó hangzik.” Annál nagyobb sajnálattal állapítja meg az 1847. évi vándorgyűlésen, hogy a pesti egyetem magyar orvostanárai „a tudósok nyelvén és a velük olly szorosán összesógorodott német nyelven adtak elő”. Mindez érthetővé válik, ha figyelembe vesszük, hogy az egyetemi tanárok nagy része idegen származású; az egyetem nem tarthatott lépést falain belül a magyarságot mozgó nagy eszmékkel, alig volt több tudást közlő szervnél. Így a kiválóbb professzorok szükségképpen az egyetemen kívül kerestek fórumot, hogy szolgálhassák a magyar tudományosságot.

Volt némi pozitívum is: a Helytartótanács érdeklődött 1840. dec. 29-én a pesti egyetemtől, kíváncsi és lehetséges-e a magyar nyelv tanítási nyelvül történő bevezetése? A jogi és orvosi kar nagy örömmel válaszolta, hogy nincs

akadály. Az orvosi kar királyi engedéllyel három évtizede oktatja magyarul az anatómiát, sebészetet, szülészetet, szemészetet és az állatorvostant, sőt az 1807/8. tanévben németül és szlovákul is! Ezzel szemben amikor a Helytartótanács az 1841. évi országgyűlésen elhangzott felszólalások hatása alatt ártírt az orvosi kar tanulmányi igazgatóságához, hogy mely tárgyak, mikortól taníthatók magyar nyelven, az orvosi kar többségének az volt a véleménye, hogy ez nagy nehézségekbe ütközne: nincs minden orvosi szakmában magyar tudományos terminológia, és sok a nem magyar ajkú hallgató az orvostanhallgatók között.

Az ellentét a két egymáshoz közeli adat között csak látszólagos, mivel különbséget kell tennünk az orvostanhallgatók és a sebész-, gyógyszerész- és bábajelöltek oktatása között. Utóbbiak oktatása váltakozva folyt latin, német, illetve magyar nyelven. Az orvostanhallgatók oktatása, mint említettem, 1860-ig általában latin nyelven folyt. Eleinte orvosavató értekezéseiket is latinul kellett írniuk; csak az 1820-as évektől tudunk magyar nyelvű disszertációk megjelenéséről; a Figyelmező 1838. évf.-a adatai szerint az az évben benyújtott értekezések közül (52 db) csak 12 volt magyar. Az 1840-es évek legfontosabb eseménye a magyar nyelvről és nemzetiségről szóló 1844. II. tc. megalkotása volt; bár a gyakorlat lassabban járt a törvényjogalkotásnál: az egyetem jogi, bölcsészeti és orvosi karán a tárgyak jelentékeny részét továbbra is latinul adták elő. Az orvoskaron lényegében csak az 1845/46. tanévben kezdték el a magyar nyelvű oktatást, bár az ügyvezetés nyelve már az előző évben magyar lett.

Teljes diadalát aratja a magyar nyelv ügye az 1848. XIX. tc.-kel: nemzeti intézménnyé válik az egyetem, megszűnik — legalább is egyelőre — a bécsi befolyás, de hogy ez az örömdetes esemény az orvosi kar vonatkozásában is bekövetkezhett, abban nagy szerepet játszottak azok a lelkes orvosok, tudósok, akik addigra megteremtették lényegében a magyar orvosi szaknyelvet.

A NYELVÚJÍTÁS HATÁSA AZ ORVOSI SZAKNYELVRE

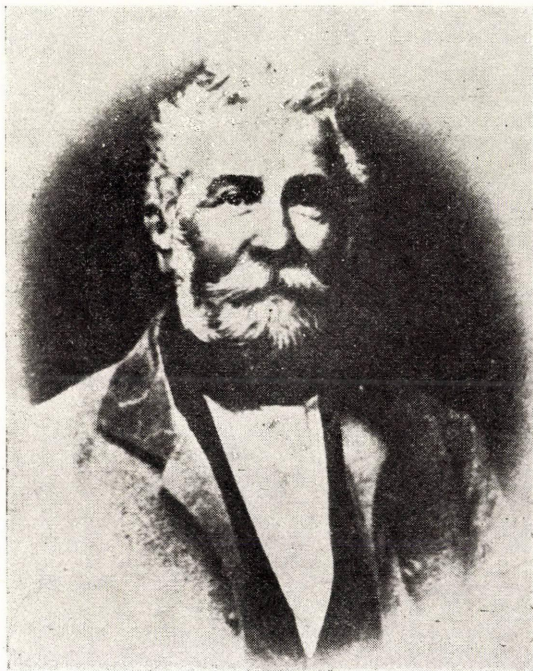
Földi János debreceni orvos teremtette meg a magyar botanikai műnyelvet, 1793-ban kiadott magyar fűvésztudományról írt munkájával. *Diószegi Sámuel* és *Fazekas Mihály* a Debreceni fűvészkönyvben (1807) és az Orvosi Fűvészkönyvben (1812) felhasználták az 6 műszavait. Nyelvérzéküket és józanságukat dicséri, hogy elsősorban nem szófaragással alkottak, hanem megkeresték a régi és a nép nyelvén élő szavakat, elnevezéseket, és azokat elevenítették fel.

Az 1820-as években fellendül a magyar nyelvű természettudományi irodalom, és valóságos divattá válik a műszók gyártása. *Kováts Mihály* és *Schuster János*, *Nyulas Ferenc*, *Zsoldos János* nemcsak az orvosi, hanem a vegytan, ásványtan, gyógyszerészet nyelvének megmagyarosításán fáradoztak, számos új műszót alkotva.

Tudományos nyelvünk kialakításában, illetve egységesítésében fontos szerepe volt a harmincas években közreadott kétnyelvű zsebszótárnak (II. k. német—magyar rész 1835; I. k. magyar—német rész 1838). Egy munkaközösség hozta létre, melynek *Vörösmarty* és *Schedel (Toldy)* szerkesztőkön kívül orvosi részről *Bugát Pál* is tagja volt. A szótár címszóanyaga magába foglalta a reformkor

szókincsének legfontosabb részét, és kevésbé avult el, mint más, később szerkesztett szótár.

Jellemzően ír e korszak nyelvújítási mozgalmáról I. G. Kohl (1808—1878) brémai geográfus 1842-ben: „Ma ez a magyarok kedvenc eszméje. A cigaretta szó száműzetett, helyette „sipa”. Apothéka helyett gyógyszertár, melyet különben eddig patikának neveztek. Az új szavak hihetetlenül gyorsan terjednek. A tudományok is elvesztették régi nevüket, bár a theológia helyett még nem találtak megfelelő szót, a javasolt „istenéce” nem fogadták el.”



Bugát Pál

Bugát Pál e korszak természettudományi műnyelvének fő reformátora. Első művében, a Bonctudományban (1828) lép fel nyelvújítóként, majd sorozatosan kiadott orvosi könyveiben, különösen a Tapasztalati Természettudományban (1837) és a Természettudományi Szóhalmazban (1843) egyre inkább nekihevíl a szógyártásnak, ez vitákat indít. Vörösmarty ismertette a Tudományos Gyűjteményben Bugát első művét, védelmébe veszi, látva a szerző „szorgalmas bátorsága után az egész bonctudomány roppant alkotmányát a magyar nevekből, s műszavakból előállítani.”

Schedellel (Toldy) együtt kiadnak az Orvosi Tár első két évéhez magyar—deák és deák—magyar Orvosi Szókönyvet 1833-ban. Az előszóban azt írják,

hogy „... akik Földi, Diószegi és Fazekas munkáit, a Gyógyszerek árszabását (1829), Hahnemann Organonja (1830, Bugát fordítása) és Hufeland Szegények patikája (1831. Toldy Ferenc fordítása) fordításait, a Bonctudományt, s végre a jelen szótárt bírják, ritkábban fognak fölakadni gondolataik magyar kitételében”.

Bár Bugát nem nyúlt le a gyökerekig (népnyelv, régi szerzők munkái), a korabeli magyar nyelvű szakirodalmat jól ismerte, és munkája során német encyklopaediákat is tanulmányozott.

Ügyesen védekezik a nyelvújító tevékenysége miatt őt ért támadások ellen. Az előbb említett előszóban így ír erről: „Mi, valamint eddig egy részről minden utczai, szemet, semmit sem tanító betyárgúnyokat illendő hallgatással megvetettünk, jól tudván, hogy az ilyeneken kivivott győzedelemből is, iuxta illud: vinco aut vincor, semper ego maculor — mindenkor piszok háromlik a győztesre.”

Nyelvújító munkája célját így látja: „... az ész is azt mondja, hogy... honunkban magyar ajkú s lelkű orvosok legyünk, mit nemcsak az ész, hanem a szív is parancsol... s ha egyszer eljő az idő, hogy minden tudományok, s ezek közt az orvosi is magyar nyelven tanítatnak, mit lennénk az idő közben tett orvosi nyelvünk haladása nélkül teendők?”

Legjelentősebb munkájával, a Természettudományi Szóhalmazsal (1843) újat akar: az első nyelvújítók összetételeit nehézkesnek találva, rövid, kifejező és főleg szabatos szóteremtésre törekszik. A több mint 40 ezer szót tartalmazó gyűjteményben kb. ezer szóalkotása szerepel, ezek közül azonban kb. százat tartathatunk élőnek (genny, lob, láz, sejt, dúc, kórtan, gyógyszer, légmell, alkat, tályog, izület, hőmérő, tapaszt, műtét, fehérje, légzés stb.).

Szóalkotási módszerét többen támadták (Kovács Imre, Almási Balogh Pál), ez visszavonulásra készítette Bugátot. Bár az 1850-es években rendszerbe foglalta az általa kidolgozott szóalkotás módját, műve kiadása az Akadémia körében is ellenzésre talált. Toldy Ferenc állított neki szép emléket 1865. júl. 11-én elmondott gyászbeszédében: „Helyesen szólni Révay, szépen Kazinczy, műszabatosan Bugát Pál tanította a nemzetet.”

Nem annyira ismert, azért érdemel elismerést Arányi Lajos kórbonctan-professzor nyelvújítási tevékenysége, aki az Orvosi Tár 1845. 3. számában „100 bonczolatról” közös tanulmányában ismerteti azokat a műszavakat, melyeket kórbonctani előadásában használt: kb. 150 szót csillaggal jelöl, ezeket „ő maga csúsztatá életbe”. Ma is él számos kifejezés ezek közül: alvadék, ál-képlet, beidegzés, beszűrődés, hengerhám, légszomj, meszesedés, pangás, szív-tágulat, vérbőség.

AZ OKTATÁS NYELVE AZ ABSZOLUTIZMUS KORÁBAN. A KIEGYZÉS

Visszatérve a szabadságharc bukása utáni időszakra, nehéz évek köszöntöttek az egyetemre. Egy 1849. szept. 30-án kelt birodalmi rendelet megfosztotta önkormányzatától a pesti egyetemet, az oktatási nyelv ismét a német lett, és bevezették a tanárok politikai ellenőrzését. Ismét nagyméretűvé válik az idegen tanárok beözönlése, a tárgyak jelentős részét németül adják elő.

Az 1860. évi Októberi Diploma visszaállítja a magyar alkotmányt és az egyetem önkormányzatát. Balassa János és a köré csoportosult orvostársaság hozzáfogott a pesti orvoskar visszamagyarosításához és a magyar nyelvű orvostudomány felépítéséhez. Az 1861-ben megindított Gyógyászat 1. számában (19—20. old.) „A magyar kir. tudományegyetemen... az orvosi karnál... minden tan egyedül magyarul, — a sebészek és bábák számára magyarul és németül adatik elő... A tanulók a magyar tannyelvnek jogaiba visszahelyezése óta nagyobb számmal és örömeztőbb vesznek részt az előadásokban.”

Véglegesen és kizárólag magyar a tanítás hivatalos nyelve 1867 után lett, bár a sebészeti tanfolyamon ez után is tartottak a német hallgatók számára rövid német nyelvű előadásokat. Az 1872/73. tanévben a sebészeti tanfolyam megszüntetésével nem hangzott el többé idegen nyelvű kötelező előadás a pesti orvosi karon.

Az 1857-ben megindított Orvosi Hetilap és az 1861-ben megjelenő, már említett Gyógyászat különös gonddal törekedett a magyar orvosi műnyelv fejlesztésére. Ez utóbbiban a szerkesztő Poór Imre ezt írja az „Előrajzunk”-ban: „A gyógyászat főfeladata lesz az orvosi tudományokat mind... anyanyelvünkön művelni és nemzetünk számára gyümölcsöztetni. ...Az orvos-természeti tudományokat mind addig nem vallhatjuk magunkéink, amíg azokat anyanyelvünkön nem bírjuk. ...Tehetségünk teljével oda fogunk törekedni, hogy az orvosi tudomány nemzeti nyelvünkön minél hamarabb virágozzék és gyümölcsözzék.”

A nyelvújítás túlzásai a jobb ízlésű írók és nyelvészek körében ellenhatást keltettek. Toldy Ferenc, Ballagi Mór, Brassai Sámuel, Arany János küzdenek a nyelvrontó hibák ellen. 1872-ben megindítja Szarvas Gábor a Magyar Nyelvőrt, mely most már vezette a tisztogató harcot. Orvosi vonatkozásban is több műszótárt jelentettek meg, felhasználva a lefolyt viták eredményeit, és megtisztították a természettudományi műnyelvet Bugáték örökségének korszerűtlen és tudománytalan részétől.

Befejezésül megállapíthatjuk, 100 éves küzdelem kellett ahhoz, hogy a nemzeti nyelv birtokába vegye az orvosi oktatást, és sajátos módon e küzdelmek történeti adottságaink miatt inkább az egyetem falain kívül zajlottak, más tudományos fórumokon, melyek munkájába azonban az egyetemi tanárok egy része is bekapcsolódott, és nem kis részük volt abban, hogy a kar megalapítása után 100 évvel magyar nyelven, magyar tankönyvekből, új orvosi terminológia segítségével tanulhattak medikusaink.

Bugát Pál és társai legnagyobb érdeme abban van, hogy felismerték; az addig kialakult magyar orvosi szaknyelv nem alkalmas a XIX. sz. első évtizedeiben óriási méreteket öltő orvostudományi specializálódás (új tudományágak, diagnosztika, terápia fejlődése, kórházügy, szervezés stb.) közvetítésére. Cselekedniük kellett: nemcsak a kor követelte így, hanem a kedvezőbb körülmények létrejötte a magyar nyelvű orvosi oktatás megvalósításához.

IRODALOM

- Bugát P.* : Az orvosi folyóiratok természete (Orvosi Társ., 1840. 1. sz. 8. l.).
- Büky B.* : A Calepinus-szótár magyar orvosi szókincse (1585, 1607). *Communicationes ex bibliotheca historiae medicae hungarica* 41. sz. Bp. 1967. 29—133. l.
- Csokonai Vitéz M.* : Összes Munkái I—II. k. Bp. Genius, 1922.
- Gortvay Gy.* : Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. I. k. Bp. Akad. 1953.
- Győry T.* : Az Orvostudományi Kar története 1770—1935. Bp. 1936.
- Haraszti J.—Pethő T.* : Útikalandók a régi Magyarországon. Bp. Táncsics. 1963.
- Kornis Gy.* : A magyar művelődés eszményei 1777—1848. Bp. 1927.
- Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Évkönyve.* Kiad. *Bugát Pál és Flór Ferenc.* Pest, Trattner, 1841.
- Rupp N. J.* : Beszéd az orvosi kar fennállásának százados ünnepén. Buda, 1871.
- Vörösmarty M.* : Összes Munkái. 1—8. köt. Bp. 1886.

Summary

One hundred years had to pass over till the Hungarian language could enter into the place of Latin in the education of the Hungarian medical students at Pest. This struggle was fought by a handful of enthusiastic Hungarian professors and scholars, who prepared the Hungarian medical terminology ready for the suitable time to take over the role of Latin language not only in the auditoria of the university but in its administration and in the textbooks too.

In this national struggle for the Hungarian teaching at the Medical Faculty of Pest there were among others Sámuel Rác, Pál Bugát, Ferenc Bene and Lajos Arányi the greatest personalities in the discussed period, between 1770—1860.

ORVOSKÉPZÉS A VIDÉKI MAGYAR EGYETEMEKEN

SZODORAY LAJOS

Egyre több adat ismeretes arra vonatkozóan, hogy az 1770–71 tanévben megindult nagyszombati Egyetem előtt is folyt már orvosképzés a régi Magyarország területén néhány helyen, legtöbbször hiányos formában. Így tudunk arról, hogy a Felvidéken, valamint Brassóban külföldi diplomával bíró orvosok orvosképzést is folytattak. Első jelentősebb és szervezettebb ilyen intézmény volt *Dr. Markhót Ferenc* kezdeményezésére, *Esterházy Károly* egri püspök segítségével létrehozott *Scola Medicinalis*, mely 1769. november 5-én nyílt meg Egerben. *Dr. Markhót* a bolognai Egyetem orvosi karán szerezte orvosdoktori oklevelét, és ottani tapasztalatai alapján kérte *Esterházy* püspököt, hogy a magyarországi orvoshiány pótlására orvosiskolát állítson fel Egerben, melyben 5 éves orvosoktatás megszervezését tervezte. Ez az első magyar orvosiskola — melynek oktatója *Markhót* mellett *Dr. Kresowsky Béla* volt — 10 hallgatóval indult meg. Az 1769. november 7-i, *Mária Terézia* királynő által kiadott határozat, mely a következő évben a Nagyszombati Egyetem orvosi fakultását is megnyitotta, feleslegessé tette az egri kezdeményezést, amely magára utalva nem versenyezhetett az állami egyetemmel, és csakhamar az egri orvosiskola megszűntette működését.

Az egyre fejlődő társadalom igényeit azonban sem a külföldi tanulási lehetőségek, sem pedig a felállított nagyszombati egyetem orvosi fakultása nem tudta pótolni, és így Kolozsvárott folytak orvosok képzését célzó oktatások, ahol azonban 1848-ig általában az orvostudományt és a sebészetet elkülönítve oktatták. (Viszont érdemes megjegyezni, hogy az állatorvoslás Nagyszombathban az orvosi fakultás keretében folyt; az érdemes első magyar állatorvos, *Tolnay Sándor* is itt oktatott.)

A magyar kultúra egyik bölcsőhelyén, Erdélyben már a XVI. században előbb Gyulafehérvárott, majd *Báthory István* lengyel király rendeletéből 1581-ben Kolozsvárott került sor egyetem jellegű oktató intézmény felállítására, melyet jezsuiták vezettek. Egy évszázaddal később *Apafi Mihály* fejedelem Nagynyeden állított fel háromfakultásos főiskolát. Ezek a felsőoktatási intézmények a gyorsan változó politikai események következtében nem fejlődhettek ki, legtöbb esetben csak változó formában és megszakításokkal működhettek. Az erdélyi orvosoktatás szempontjából jelentős volt *Mária Terézia* királynő intézkedése, mely szerint Kolozsvárott a sebészet és a szülészet oktatását rendelte el. A tárgyakat okleveles orvosok oktatták. Így 1787–98 között *Laffer József* orvosokta-

tót említik a vonatkozó írások. II. József uralkodása idején az intézmény átalakult királyi főiskolává: *Lyceum Academicum Regium* má, ahol sebészorvosi képzés folyt. A későbbiekben I. Ferenc uralkodása idején nagyobb kórház felállítására került sor, amelyet a királynő nevére *Carolina kórháznak* neveztek el. Az erre vonatkozó írásos adatok szerint ennek az intézménynek keretében különböző orvosi tárgyak oktatása is folyt. Csajkás Bódog írása szerint patofiziológiai jellegű előadásokon és sebészetén kívül szemészetet is oktattak. Gortvay adatai szerint 1771-ben az intézmény *Institutum Medico-Chirurgicum* má alakult át, míg Issekutz közlése szerint ez csak 1786-ban történt meg. 1794-ben a sebészjelölteket már 4 szaktanár oktatta, 1836-tól kezdve a sebészorvosi képzést 3 évre emelték fel. A kórházi orvosképzés jelentőségét jól mutatja az a körülmény, hogy itt olyan kiváló orvosegyéniségek oktattak, mint Lenhossék József, Jendrassik Jenő, Balogh Kálmán, Török Aurél és mások. 1818-ban a Carolina kórház országos jellegűvé alakult, és egyre inkább megközelítette a korszerű orvosi oktatás formáját és tartalmát. Már az 1848–49. évi szabadságharc idején Kolozsvár város kérte a főiskola átalakítását egyetemmé. A bekövetkezett politikai események folytán csak 20 évvel később, 1868. február 9-én, szólíthatta fel Eötvös József közoktatásügyi miniszter a kolozsvári sebészorvosi taniskolát, hogy tegyenek javaslatot Egyetemmé fejlesztésük tárgyában. I. Ferenc József 1872-ben hagyta jóvá azt a javaslatot, mely szerint a kolozsvári egyetem felállítása időszerű és szükséges. Ennek nyomán 40 egyetemi tanár kinevezésére került sor, akik közül 11 az orvosi karon működött. Az első orvoskari dékán Cifra Ferenc anatómus volt. Érdemes megemlíteni, hogy itt került felállításra hazánk első élet- és körvegytani tanszéke, melynek vezetője Plósz Pál lett. Ugyancsak Kolozsvárott állították fel az első elme- és idegkörtani, valamint az első bőr- és nemgyógyászati tanszéket is 1889-ben, amikor ezek a tárgyak csak fakultatív jellegűek voltak. Tudománytörténeti szempontból különös jelentősége van annak, hogy az általános kórtani intézet élére a kiváló és energikus Högyes Endre került. Az ő munkálkodásának és kitartásának köszönhető, hogy az Erdélyi Múzeum-Egyesület orvosi szakosztálya megalakulhatott, és Erdély orvostársadalmának tudományos fórumává vált. (Érdemes azt megemlíteni, hogy az egyesületnek 1859-ben történt megalakulásában Döbrentének is része volt.) Högyesnek és professzortársainak lelkesedése, szorgalma tette lehetővé, hogy az igen szűkös körülmények között felállított orvosi intézetek és klinikák csakhamar magas színvonalú és kitűnő oktatógárdájú létesítményekké váltak. Csupán 1880-ban kezdődött az egyetemi épületek felépítése, és ezután vált lehetővé, hogy a jó oktatómunka mellett a tudományos munkát modern színvonalon fejlesszék ki. A még élő, s az I. világháború előtt működő egy-két kolozsvári orvos megnyilatkozása szerint (Berde Károly, Issekutz Béla, Jeney Endre) az orvosi fakultásnak legnagyobb érdeme és jellemzője volt az oktatóknak a hallgatókkal végzett baráti hangulatú, rendszeres gyakorlati foglalkozása. Ezt azért is kell hangsúlyozni, mert a túlszűfolt budapesti orvosi fakultás nem adhatott lehetőséget arra, hogy az oktatók és a hallgatók között ilyen közvetlen baráti viszony kialakuljon. Ebben az intenzív gyakorlati oktatásban különös érdeme volt Purjesz Zsigmond belgyógyász tanárnak, aki közismerten munkájának nagyrésztét a hallgatók gyakorlati oktatására helyezte. Utóda, id. Jancsó Miklós pedig modernné

tette a kolozsvári belgyógyászati iskola szemléletét. A többi klinikai igazgató: *Makara Lajos* sebész, a kitűnő és úttörő munkásságot kifejtő *Lechner Károly* ideggyógyász is hasonló irányban működött. *Lechner Károly* (1850—1922) 1889-től vezette ideggyógyászati tanszékét, és a reflexológia megalapítójának tekintik. A neurohisztológia területén nemzetközi hírnevet szerzett a kolozsvári fakultásnak az igen jeles *Margo Tivadar* tanítványa, *Apáthy István* professzor, aki mint biológus, a szövettant adta elő. A kolozsvári orvosi fakultás érdeme, hogy már a XIX. sz. végétől többségben európai hírű tudósokkal látta el a budapesti, kisebb mértékben pedig a későbbi három orvosi fakultást. Így a magyar közegészségügy megalapítója, *Fodor József* is innen került Budapestre. Később *Budai Kálmán* kórboncnok és *Kenyeres Balázs*, a törvényszéki orvostan oktatója működtek hosszabb ideig a budapesti fakultáson, melynek dékánjaként is dolgoztak. Előbb kolozsvári, majd marosvásárhelyi patológus professzor volt *Haranghy László*. Az első világháború idején Kolozsvárott tanult és a Dermatologiai Klinika tanársegédjeként működött *Berde Károly*. A világháború után, Szegeden, Pécsen a Dermato-Venerologia professzora, majd a negyvenes években a Kolozsvári Bőrklinika igazgatója volt, aztán az orvosi kar dékánjaként működött. Kolozsvárott kapott először tanszéket az idegkórban *Lechner Károly* professzorságával. A bőr-nemigyógyászat magyarországi első tanszékvezető professzora *Géber Ede* volt (1840—1891). A magyar farmakologia jelenkori nesztora és tudósa, *Issekutz Béla* professzor is Kolozsvárott kezdte meg tudományos munkásságát, ahonnan az első világháború után Szegedre került a gyógyszeres tanszék élére. 1937-ben *Issekutz Béla* professzort a budapesti tanszékre nevezték ki, amikor *iff. Jancsó Miklós* vette át a szegedi gyógyszeres intézet vezetését, melyet haláláig, 1966. április 16-ig vezetett. Számos hazai és nemzetközi kitüntetéssel, elismeréssel kapott, különösen a reticuloendothel rendszerre, a histamin hatására, a gyulladás problematikájának kidolgozására vonatkozó munkáival. Ez a Kossuth-díjat már korán elnyert tudós a felszabadulás után a szegedi orvosi kar egyik legmarkánsabb képviselőjének tekinthető.

Az első világháború idején került sor a pozsonyi és debreceni egyetemek, s ezek keretében az orvosi fakultások megszervezésére is. Az első világháború után az impériumváltozások lehetetlenné tették a pozsonyi és a kolozsvári egyetemek működését, így ezeknek az ország megmaradt területeire kellett vándorolniuk. Ez a körülmény, majd a második világháború eseményei indokolták azt, hogy a századunk második évtizedében alapított pozsonyi és az évszázados kolozsvári egyetemeket „vándorló egyetemeknek” nevezzük.

A Kolozsvárról az anyaországba költözött orvoskutatók egy része a negyvenes években visszatért Kolozsvárra, ahol több neves kutatóval együtt 1945-ig nehézségekkel küzdő, de színvonalas orvosképző munkát végeztek. Az ekkor itt működő tanszéki igazgatók közül *Hajnal István* belgyógyász, *Krompecher István* anatómus, *Putnoky Gyula* mikrobiológus, *Miskolczy Dezső* neurológus nevét kell említeni, akik néhány kolozsvári munkaévük során érdemes munkát végeztek az orvosoktatás területén. 1945 után az oktatók egy része ismét távozni kényszerült, más része Marosvásárhelyre került, így *Haranghy László* kórboncnok, *Krompecher István* anatómus, *Putnoky Gyula* mikrobiológus, *Obál Ferenc* fizioló-

gus és *Miskolczy Dezső* neurológus, akik a következő évtizedben magyarországi fakultásokon nyertek elhelyezést.

A *debreceni orvosi fakultás* felállítására már jóval az első világháború előtt történtek kezdeményezések. A Debrecenben működő híres református főiskola már a XVI. század második felében olyan szervezetet nyert, melyben főiskolai jellegű oktatás is folyt. Különösen, amikor teológiai és jogi főiskolai jellegű intézmények csatlakoztak a régebbi középfokú oktatáshoz a XIX. sz. második felében, vált aktuálissá a debreceni főiskolának egyetemmé történő fejlesztése. Többek között *Dr. Török József* kollégiumi tanár és debreceni orvos, a Magyar Tudományos Akadémia tagja nyújtott be ilyen irányú javaslatot. E javaslatát a Tiszántúli Református Kerületi Közgyűlés is támogatta. A magyar törvényhozás 1883-ban megtartott közoktatásügyi bizottsági ülésén foglalkozott a harmadik magyar orvosi fakultás kérdésével. 1908-ban a debreceni városi bizottság közgyűlésén kimondotta, hogy az Egyetem épületeinek szükséges telkeket, a városi közkórházat és a bábaképző intézetet a felállítandó orvosi egyetemnek ajánlja fel. 1912-ben a magyar országgyűlés elfogadta a debreceni egyetem felállításáról szóló javaslatot. Az első világháború késletette ennek a határozatnak a végrehajtását. Az ünnepélyes alapkövetételre is csak az első világháború utolsó hónapjaiban kerülhetett sor. Bár az építkezések *Korb Flóris* műépítész tervei alapján megindultak, a következő évek politikai és gazdasági nehézségei a tervezet keresztülvitelét súlyosan nehezítették. Ennek ellenére több lelkes szervező, közöttük *Dr. Kenézy Gyula* debreceni kórházi főorvos és a református egyházi hatóságok fáradhatatlan buzgalma a többször megakadó építkezést újra indította, sőt az első világháború orosz és olasz hadifoglyai is segédkeztek, közöttük mérnöki minőségben *Andrejevics Milán* orosz építészmérnök. *Kenézy* már 1914-ben nyilvános rendes tanárrá neveztetett ki, 1916-ban elfoglalta a debreceni egyetem szülészeti és nőgyógyászati klinikájának igazgatóságát. 1918–19 tanév első felében ideiglenes jellegű csonka kar alakult ki, melynek során az élettani tanszékre *Vészi Gyulát*, a kórtani tanszékra *Verzár Frigyes*t és a kórbonctanra *Orsós Ferencet* nevezték ki. Az 1918. október 23-án megnyílt orvosi kar csupán 4 tagból állott. Ennek ellenére 171 orvostanhallgatóval és 28 gyógyszerész-hallgatóval rendkívüli tanfolyam indult meg. 1921-től kezdve pedig megkezdődött a rendszeres oktatás a debreceni orvosi fakultáson. A pénzügyi nehézségek ellenére folyt a klinikai és elméleti intézetek építése is, melyeket általában 1926–27-ben befejeztek. 1921. október 7-én a debreceni orvosi karra még a következő professzorok nyertek kinevezést: *Huzella Tivadar* az anatómia, *Belák Sándor* a gyógyszer-tan, *Csiky Gyula* a belgyógyászat, *Benedek László* az ideggyógyászat, *Szontagh Félix* a gyermekgyógyászat, *Neuber Ede* a bőrgyógyászat, *Elischer Gyula* a röntgenológia, *Hüttl Tivadar* a sebészet, *Blaskovits László* a szemészet (helyettesítő jelleggel), *Göllner János* a fizika, *Dobi Géza* az orvosi kémia tanszékeire. 1922. év elején megtörténtek az első doktoravatások is. A klinikai telep zárókövének letételére 1926. október 17-én került sor. A tanszékvezetők irányításával az oktató- és gyógyítómunka mellett a kutatómunka is megindult. 1932–33. tanévben az orvosi fakultásnak 9 nyilvános rendes, illetve rendkívüli tanszék-vezető tanára volt: *Orsós Ferenc*, *Neuber Ede*, *Benedek László*, *Hüttl Tivadar*, *Wodetzky János*, *Bodnár János*, *Kreiker (Kettesi) Aladár*, *Fornet Béla*, *Bókai*

Zoltán, Verzár Gyula, Kovács Ferenc és Went István. Ebben az évben a beiratkozott orvostanhallgatók létszáma már 343 volt, mely a 30-as években tovább emelkedett, csupán 1937 után esett vissza 200 alá. Ezekben az években a 8 klinikán 550 ágy állott a betegek rendelkezésére. Időközben dr. Gyulay Zoltánt a fizika tanárává, Jeney Endrét a közegészségtan és gyógyszer-tan tanszékére, Fornet Bélát a belgyógyászatra, Kettesi Aladárt a szemészetre nevezték ki egyetemi tanárrá. Ekkor történt Csilléry András kinevezése a fogászati tanszékre, aki Orsós Ferenc kórboncnok működésével együtt a szélső jobboldali irányzat megerősödését jelentette a debreceni orvosi fakultáson. Benedek László Budapestre történt meghívásakor Sántha Kálmánt nevezték ki az elme- és ideggyógyászati tanszékre, aki viszont néhány más tanártársával együtt az antifasiszta irányzat megerősödését jelentette. A második világháború során Debrecen környékén elkeseredett harcok dúltak, melynek következtében a tanári kar egy része Budapestre, további része Németországba menekült. A város felszabadítása után a szovjet hatóságok mindent megtettek az egyetemi munka megindítására, s ebben nagy része volt Sántha Kálmán újonnan megválasztott dékánnak is, aki a Debrecenbe visszatért professzorokkal együtt biztosította az egyetemi munkát. A megüresedett tanszékekre fiatal, energikus professzorokat neveztek ki: 1947-ben Törő Imrét az anatómiai szövettani tanszékre, Kesztyűs Lorándot az általános kórtani és Vályi-Nagy Tibort a gyógyszer-tani tanszékre. 1948-ban Kulín Lászlót a gyermekgyógyászat tanszékére, 1949-ben Szodoray Lajost a bőrgyógyászati tanszékre, 1951-ben Loessl Jánost a sebészetre, 1952-ben Krompecher Istvánt az anatómiai intézet élére nevezték ki, miután Törő Imre 1950-ben Budapestre kapott kinevezést. Amikor a II. sebészeti és II. belgyógyászati klinika felállítása került sor, élükre Dr. Ladányi Józsa sebész főorvost és Dr. Petrányi Gyula budapesti magántanárt nevezték ki. Bodnár János, az orvosi kémia professzora 1949-ben nyugdíjba vonult, és a megüresedett tanszékére Straub János nyert kinevezést. A felszabadulás után a kórbonctan tanárává Kellner Bélát nevezték ki, akinek Budapestre távozása után Endes Pongrác került a kórbonctani tanszékre. Ugyanúgy a neves atomkutató, Szalay Sándor az Akadémia Atommagkutató vezetője lett, helyét Tóth Lajossal töltötték be. 1950-ben a biokémiai tanszékre Tankó Bélát, 1953-ban a stomatológia igazgatójává Adler Pétert nevezték ki, aki a tanszékét már 1946 óta vezette.

A felszabadulást követő években nagyszámú és kiterjedt személyi és épületfejlesztésre került sor. Míg a felszabadulás előtt 21 intézetben 13 nyilvános rendes, 2 nyilvános rendkívüli és 4 címzetes rendkívüli tanár mellett 43 docens és 200 főnyi tansegédszemélyzet dolgozott, akik közül csak 63-nak volt fizetési állása, a felszabadulás után számos új tanszék felállítására került sor, és már 1946-ban 99 fizetési állása volt az orvostudományi egyetemnek, melyekhez még további 21 fizetési állást szerveztek. Ez annál is inkább indokoltnak látszott, mert az orvosi fakultás 1938–39-es 207 hallgatója helyett 1945–46-ban 491, 1950–51-ben 551 és 1954–55-ben már 744 volt. A következő években a hallgatók száma 900 fölé emelkedett; *jelenleg 1092* orvostanhallgató nyer kiképzést a debreceni orvostudományi egyetemen. Törő Imre céltudatos tevékenysége következtében 1949-ben felállították az orvoskari könyvtárt, amelynek állománya jelenleg 81 945 kötet és 1005 különböző, rendszeresen beszerzett

folyóirat. Jelenlegi igazgatója *Adler Péter* egyetemi tanár. Az egyetem fejlődését jól mutatja az is, hogy a második világháború végéig a klinikai ágyak száma nem érte el a félezeret; jelenleg viszont 1768 ágy van.

A debreceni orvostudományi egyetem nagy részt vállalt tudósok neveléséből, így számos ott nevelt tudós került az ország többi orvosi egyetemének tanszékeire. *Benedek László*, *Belák Sándor*, *Neuber Ede* és *Törő Imre* Budapestre, *Jáki Gyula* Szegedre, akiket újabban *Simon Miklós* és *Berencsi György* követett, *Schmidt Lajos* Pécsre, *Kudász József* a budapesti IV. sebészeti tanszékre került.

A szegedi orvosi fakultás felállítását is már az első világháború előtt kezdeményezték. (Erről *Nagy István* számol be a szegedi orvosi egyetemről szóló kéziratában.) Bár Szeged a két világháború előtti Magyarország második legnagyobb városa volt, a Duna—Tisza közének nagy kultúrközpontja, Pozsony és Debrecen mégis megelőzte a 3—4. magyar egyetem felállításában. A szegedi egyetem története tulajdonképpen akkor kezdődik, amikor a Kolozsvári Ferenc József Tudomány Egyetemet Román Állami Egyetemmé szervezték át, s a magyar oktatógárda nagyrésze Magyarországra települt. Ekkor *Klebersberg Kuno* közoktatásügyi miniszter döntése és Szeged áldozatkészsége lehetővé tette, hogy a volt kolozsvári egyetem oktatói Szeged városában települjenek le, és ott az egyetem építése megtörténjék (1921. évi 25. törvénycikk). Először ideiglenes jellegű helyeken helyezték el az intézeteket, ennek ellenére az oktatás már 1921-ben megindult. A szegedi egyetem építkezése lendületesen haladt, a 30-as évekre be is fejezték. 1921-ben a következő tanszékvezető professzorok alkották a szegedi orvoskart: *Lőte József* kór- és gyógytan, *Rigler Gusztáv* közegészség-tan, id. *Jancsó Miklós* belgyógyászat, *Reinbold Béla* orvosi vegytan, *Vidakovics Kamill* sebészet, *Veres Elemér* élettan, *Issekutz Béla* gyógyszer-tan, *Davidá Leó* bonctan, *Szabó József* ideg- és elmegyógyászat, *Berde Károly* mb. tanszék-vezető bőrgyógyászat, *Hajniš Elemér* gyermekgyógyászat, *Demeter Gyula* törvényszéki orvostan, *Imre József* szemészet, *Veszprémy Dezső* kórbonctan, *Kubinyi Pál* szüléset. Néhány évvel később *Davidá Leót*, *Davidá Jenő* váltja fel, míg *Berde Károlyt* *Poór Ferenc*, *Demeter Gyulát* pedig *Jankovics László*. *Veszprémy Dezső* elhalálása után a budapesti *Balogh Ernő* lesz a kórbonctan professzora. 1929-ben id. *Jancsó Miklós* tanszékét a Korányi Iskola kiemelkedő tanítványa, *Rusznayk István* vette át. *Kubinyi Pál* Budapestre történt kinevezésekor *Berecz János* lett a szüléset és nőgyógyászati klinika igazgatója. Az elme- és idegklinika igazgatójává *Szabó József* halála után a neves Schaffer-tanítványt, *Miskolczy Dezsőt* nevezik ki. 1928-ban a kór- és gyógytani intézet igazgatója *Jeney Endre* lesz, aki néhány év múlva Debrecenbe kerül. 1929-ben a biokémiai intézet vezetését a külföldről hazahívott *Szent-Györgyi Albert* veszi át, és nagy híré biokémiai iskolát alkot, amelynek egyik legnagyobb elismerése volt, hogy *Szent-Györgyit* Nobel-díjjal tüntették ki. A későbbi években odakerült fiatalabb tanszékvezető professzorok: *Baló József*, *Tomcsik József*, *Kiss Ferenc*, *Lőrincz Ferenc* és a többiek egyre növelték a szegedi orvosiskola hírnevét. A gazdasági válság miatt az 1930-as években a szegedi orvosi karon is redukciókra került sor, majd 1940-ben az orvostudományi kar nagyobb része visszaköltözött Kolozsvárra, de az 1940. évi 28. törvénycikk gondoskodott az új szegedi egyetem felállításáról. A kolozsvári átköltözéssel kapcsolatos tanszéki üresedésekre kiváló fiatal kutató-

kat neveztek ki: *Ivanovics György, Kanyó Béla, Kulcsár Ferenc és Batizfalvi János*. 1944. október 11-én szabadult fel Szeged, a szovjet parancsnokok támogatták és sürgették az egyetemi oktatás mielőbbi megindítását. 1949-ben felállították a stomatológiai klinikát, melynek élére *Hattyass Dezső* professzor került. Az újonnan kinevezett klinikai igazgatók további nyereséget jelentettek a szegedi orvoskarnak: *Waltner Károly* a gyermekklinika igazgatója, *Hetényi Géza* a belklinika igazgatója és *Jáky Gyula* a sebészeti klinika igazgatója lett. Bár az utóbbi években ezt a kart is érzékeny veszteség érte *ifj. Jancsó Miklós* és *Jáky Gyula* elhalálózásával, helyükre fiatal, aktív neves szakemberek kerültek: *Boda Domonkos* gyermekgyógyász, *Szontág Ferenc* szülész nőgyógyász, *Julesz Miklós* és *Földi Mihály* belgyógyászok, *Simon Miklós* bőrgyógyász, *Berencsi György* higiénikus, *Szenes Tibor* radiológus és *Guba Ferenc* biokémikus. Közben a szegedi orvoskar gyógyszerészeti és fogorvosi karral bővült. Ágylétszáma 1938-ban 480 volt, jelenleg 1250. A hallgatók száma 1938-ban 272 volt, 1968-ban 1850.

A *pozsonyi orvosi fakultás* felállítása megközelítően egybeesik a debreceniével. Itt az orvosi fakultás egyes klinikáit és intézeteit átmenetileg helyezték el. Az első két évben csak a harmadik éves és magasabb évfolyamok hallgatóit oktatták, mert a klinikák elhelyezése könnyebben vált lehetővé a nagy városi kórház épületében. A sebészeti klinika igazgatója *Bakay Lajos* lett, a belklinikáé *Herczog Ferenc*, a szemészeti klinikáé *Imre József*, a kórbonctani intézeté *Entz Béla*, az élettani intézeté *Pekár Mihály*, a gyógyszeres Fenyvesi Béla. Az 1918. év folyamán már rendszeres oktatás folyt, azonban már az év végén csehszlovák katonaság foglalta el Pozsonyt. A hatóságok az újonnan felállított egyetemet csehszlovák egyetemmé kívánták átalakítani. 1919. szeptember 8-án egyetemi küldöttség jelent meg *Masaryk* elnöknel azzal a kéréssel, hogy legalább egy ideig hagyjanak meg magyar tanácskeket is, mire az elnök átmeneti időt biztosított. 1920. szeptember 22-én *Mlcoch* miniszteri tanácsos átvette az egyetem klinikáit, és ezzel a magyar orvosi fakultás megszűnt, az oktatók nagyrésze már előzetesen Magyarországra települt vissza. A jogi fakultást 1922. július 31-ével szüntették meg (*L. Steier* 1929-ben Wienben az „*Almathen Verlagnál*” megjelent könyvéből). Érdemes megjegyezni még azt, hogy *Szent-Györgyi Albert* is hasonló körülmények között hagyta el a pozsonyi orvosi fakultást. A Magyarországra visszatelepült egyetemi oktatók egy része a budapesti „*Zita*” ideiglenes kórházban működött tovább, majd a következő években kormányhatározattal felállított Pécsi orvosi fakultáson helyezkedett el, s a klinikai intézmények csupán 2 éve kaptak véglegesen egy korszerű, minden igényt kielégítő épületet. A pécsi orvosi fakultás vezetői és a haladó gondolkodás képviselői *Entz Béla*, *Pekár Mihály* és *Imre József* voltak, akik a debreceni Sántha-csoporthoz hasonlóan működtek a Dunántúlon különösen elterjedt német, fasiszta propaganda ellen. Rajtuk kívül *Angyán Béla*, *Beck Soma* és még néhány oktató képviselte a haladó irányzatot.

A felszabadulás után a pécsi orvosegyetem is átszerveződött, számos kiváló professzor nyert tanszéket: *Kerpel-Frónius Ödön* gyermekgyógyász, *Romhányi György* kórboncnok, *Szentágotay János* anatómus, *Lissák Kálmán* fiziológus,

Schmidt Lajos sebész, *Ernst Jenő* biofizikus és többen mások. Az említettek közül többeket a budapesti egyetemre neveztek ki (*Szentágotay János*, *Kerpel-Frónius Ödön*), *Schmidt Lajos* pedig elhunyt.

IRODALOM

- Bán I.* : A magyarországi felsőoktatás a XVI—XVII. században. Felsőoktatási Szle. 17. 275. 1968.
- Bisztray Gy.*—*Szabó T. A.*—*Tamás L.* : Erdélyi Magyar Egyetem története. Kolozsvár, 1941.
- Bugyi B.* : Sixth hundredth Anniversary of the Foundation of the first University of Hungary. Med. History XI. 3. 1967.
- Csajkás B.* : A kolozsvári tudományegyetem orvostudományi karának megalakulása. Erdélyi Múzeum Egyesület Értesítője IX. 311. 1945.
- Gortvay Gy.* : Az újabkori Magyar Orvosi Művelődés és Egészségügy története. Akad. Kiadó, Bp. 1953.
- Högyes E.* : Emlékkönyv a budapesti királyi Magyar Tudomány Egyetem Orvosi Karának múltjáról és jelenéről. Magyar Orvosi Könyvkiadó, Bp. 1896.
- Issekutz B.* : id. Jancsó Miklós és ifj. Jancsó Miklós, a két orvostudós. Akad. Kiadó, Bp. 1968.
- Nagy I.* : A szegedi Orvostudomány Egyetem története. (Kézirat).
- Polya J.* : Az orvosképzés reformjából. Orv. Hetil. 3. 25. 1919.
- Ringelhann B.* : Az első Magyar Orvos Iskola. Orv. Lapja 1948. 505.
- Sós J.* : Az orvosképzés problémái. Magyar Tud. Akad. Közl. XVII. 15. 1966.
- Steier L.* : „Ungarns Vorgewaltigung“ Almathen Verlag, Wien, 1929.
- Szodoray L.* : A debreceni Orvostudományi Egyetem története. (Kézirat) 1960.
- Tóth A.*—*Antall J.* : A magyarországi felsőoktatás a reformkorban és 1848—49-ben. Felsőokt. Szle. 17. 415. 196.

Zusammenfassung

Verfasser berichtet in seiner Arbeit über die Gestaltung der Ärzteausbildung an den Universitäten Ungarns, mit besonderer Hinsicht auf die medizinischen Fakultäten der Provinz. Die Arbeit dieser Fakultäten wurde erheblich erschwert, da 2 Universitäten Kolozsvár (Klausenburg) und Pozsony (Pressburg) nach dem ersten Weltkrieg übersiedeln mussten, weil diese beiden Städte unter die Verwaltung anderer Staate gerieten. Im Laufe des zweiten Weltkrieges kehrte ein erheblicher Teil der medizinischen Fakultät von Szeged wieder nach Klausenburg zurück. Nach Beendigung des Krieges gingen einige Professoren von hier nach Marosvásárhely (heute Tîrgu-Mureş) andere hingegen an die verschiedenen medizinischen Fakultäten Ungarns. Wegen diesen Umständen kann man in letzterem Falle, die sonst ungewöhnte Benennung „Wandernde Universität“ anwenden. Verfasser betont, dass diese medizinischen Fakultäten trotz der schlechten Verhältnisse eine wertvolle wissenschaftliche und pädagogische Arbeit entfalteten. Diese Arbeit, historischen Karakters, beschliesst die Bearbeitung ihres Stoffes, nach allgemeinen Gebrauch mit 1948.

NÉHÁNY NUMIZMATIKAI EMLÉK A MAGYAR ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM ELSŐ ÉVSZÁZADÁVAL KAPCSOLATBAN

VARANNAI GYULA

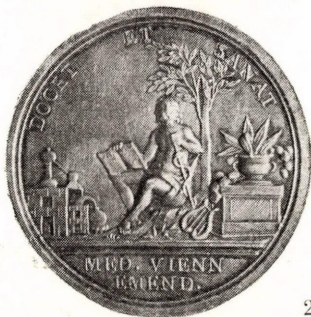
A Pázmány Péter által alapított nagyszombati egyetem akkor lett teljessé — a korabeli fel fogás szerint —, amikor Mária Terézia Gerhard van Swieten tanácsára 1769-ben elrendelte, hogy a főis kolát negyedik, azaz orvosi fakultással kiegészítsék.

Györy Tibor szerint „kevés orvost ismer a történelem, aki valaha is nagyobb befolyásra tudott volna szert tenni egy uralkodónál”, mint van Swieten. Valójában őt tekinthetjük a Budapesti Orvostudományi Egyetem egyik létrehozójának és megszervezőjének. Emlékét a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumban két érem őrzi, mindkettő a Faludi-gyűjteményből származik, és mindkét érem A. Wideman bécsi éremművész alkotása. Az egyik 1756-ban készült (Faludi 484), nyilván a bécsi egyetem orvosi karának megreformálását ünnepli, mert ez az évszám zárja le azokat az éveket, melyek alatt van Swieten reformjaival megalapozta a bécsi orvosi iskola fénykorát, Európa akkori orvosi központját. Erre utal a hátlapon olvasható felirat: DOCET ET SANAT és a kompozíció, mely a reform emblémáival körülvett Apolló Salutarist mutatja (1, 2). A másik érmet Mária Terézia orvosának és tanácsadójának emlékére verette 1772-ben halála alkalmával (Faludi 485). A jobbra néző mellképen az ábrázolt már a Szt. István renddel ékeskedik, amit az uralkodónő hálából adományozott neki 1767-ben, himlőből való felgyógyulása emlékére. A hátlapon az augustinusok templomában levő síremléke látható. A körirat a királynő elismerését fejezi ki: OB DOCTRINAM ET INTEGRITATEM (3, 4).

Tudjuk, hogy van Swieten fiatal korában húsz évig működött korának legkiválóbb klinikusa,



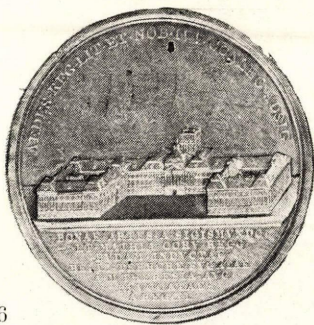
1



2



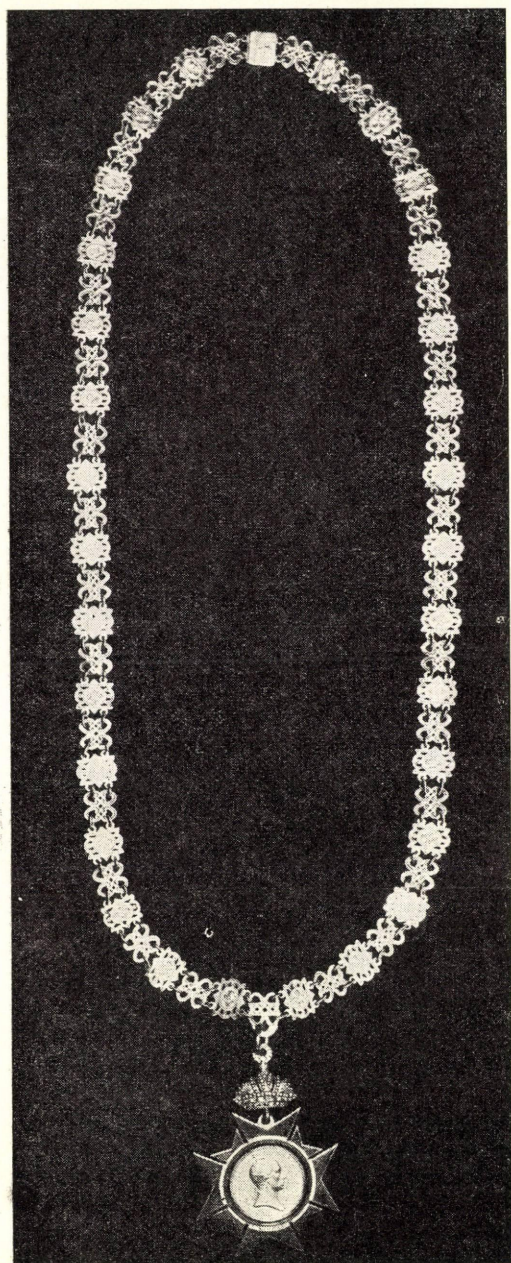
3



Hermann Boerhaave mellett Leydenben. Utóbb nyolc kötetben adta ki mesterének világhírű munkáját saját magyarázataival, „*Commentaria in omnes aphorismos Hermanni Boerhaavi de cognoscendi et curandis morbis*” címen. Ennek a munkának alapján tanítottak egyetemünkön is az Orvosi Kar tanárai, minthogy abban az időben csak engedélyezett könyvekből volt szabad tanítani, illetőleg felolvasni. A Faludi-gyűjteményből két Boerhaave-érem került a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumba. Mindkét érem posthumus alkotás, és a Durand-féle éremsorozatban jelent meg. Az egyik *M. N. Vivier* műve, 1819-ben készült (Faludi 61), felirata latin nyelvű. **NATUS VOOZOUTI PROPE LEIDAM IN HOLLANDIA AN. MDCCXXXVIII.** A másik érem *J. A. Bemme* munkája (Faludi 60) hátlapján holland nyelven közli az adatokat: **GEBOREN TE VOORBURG MDCLXVIII OVERLEDEN TE LEYDEN MDCCXXXVIII.**

Meg kell emlékezni egy svájci orvosról, akinek élettani művét előbb méltányolta a nagyszombati egyetem, mint a bécsi. *Albrecht Haller* berni professor *Physiologie Elementa* című műve abban az időben a haladó szellemet képviselte. *Hallerre* szintén két érem emlékeztet a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumban. Az egyik ugyancsak a *Series Numismatica Universalis Virorum Illustrum* tagja 1821-ből, *Caque* műve. A hátlap felirata: **NATUS BERNE IN HELVETIA AN. MDCCVIII OBIIT AN. MDCCCLXXVII.** A másik érem halálának 100. évfordulóján, 1877-ben készült, *E. Durussel* alkotása (Faludi 199). Hátlapján: **HUNDERT JAHRIGE GEDECHTNISS FEIER 12. DEZ. 1877.**

A nagyszombati egyetem ellen már megnyitáskor kifogások merültek fel. *Mária Terézia* fia, *József* a magyar trón várományosa magyarországi körútján elégedetlenségének adott kifejezést a nagyszombati oktatást illetőleg. Főképpen *Ürményi József*, a *Ratio Educationis* értelmi szerzője fejtett ki hatékony propagandát az egyetemnek Budára vagy Pestre való áthelyezése érdekében. Legfőbb érve az orvosi fakultás mostoha körülményei voltak, amennyiben mind a primitív kórházi viszonyok, mind a boncolási lehetőségek



hiánya és abban az időben igen fontos botanikuskert meg nem oldott helyzete miatt érvelt az egyetemnek az ország szívébe való helyezése mellett. Végre 1777. szept. 20-án kiadott rendelet értelmében az egyetemet Nagyszombatról a budai királyi palotába helyezték. Ezt a nevezetes eseményt egy érem örökíti meg, melynek egyik oldalán *Mária Terézia* királynő és fia, *József*, akkor már német-római császár jobbra néző mellképe látható, másik oldalán a budai királyi palota korabeli



9

látképét mutatja a szemlélőnek a szerző, *Johann Nep. Wirth* bécsi éremművész. Felirata a következő: BONAE ARTES SIGISMUNDI ET MATHIAS CORVINO REGIBUS BUDAM INDUCTAE BELLI TERRORE FUGATAE A M. THERESIA AUG. REVOCATAE A. REG. XL. (Ugyanazok a műzsák kerültek ide vissza, akiket Zsigmond és Mátyás királyok ide telepítettek, de a háborúnak borzalmai tovaűztek, *Mária Terézia* uralkodásának negyvenedik évében). AEDES. REG. LIT. ET. NOB. IUUV. CONLEG. ADSIG. (A királyi palota a tudománynak és a nemes ifjak kollégiumának átadott) (5, 6).

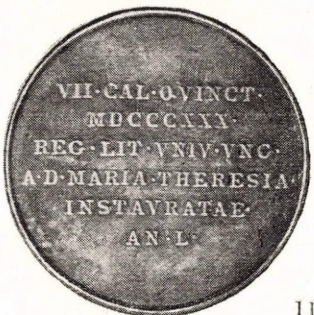
Az egyetem Budára helyezésének ünnepélyes aktusa 1780. június 25-én történt. Ezen a napon jelent meg a Ratio Educationis tiszteletére vert ezüstérem is. Előlapján ugyancsak a királynő és József fia jobbra néző mellképe, hátlapján a magyar stilizált korona, alatta a következő latin nyelvű felirat olvasható koszorúval övezve: **RATIO EDUCATIONIS TOTIUSQ. REI LITERARIAE PER REGNUM HUNGARIAE PROVINCIASQ. EIDEM ADNEXAS DIE XXV. IUNII A. MDCCCLXXX. BUDAE CONSTABIL** (7). Az érem ugyancsak *Johann Nep. Wirth* munkája, ezüsből készült, de az uralkodónőnek arany veretet is felajánlottak. Az érmekből kiválóbb hallgatók is részesültek, valószínűleg orvos-tanhallgatók is, névsoruk azonban nem maradt fenn.

A már 1784-ben Pestre helyezett Egyetemnek 1819-ben *Ferenc* császár és király rektori és dékáni díszjelvényeket adományozott. Kb. 1,5 méter áttört művű aranyláncon aranykorona, alatta vörösré zománcozott aranycsillag, melynek belső részén piros-fehér-zöld szegéllyel körülvett, *Ferenc* királyt ábrázoló aranyérem van. Az érem körirata **FRANCISCUS I. IMP. AUST. REX. HUNG.** Az orvosi fakultás dékánjának érmén a hátlapon a felirat a következő: **MUNIFICENTIA AUGUSTI P. P. FACULTATI MEDICAE SCIENTIARUM UNIVERSITATIS HUNGARICAE PESTIENSIS MDCCCIX.** Az érem készítője *Johann Baptist Harnisch*, bécsi éremművész. A láncon függő, 32 mm átmérőjű arany érmen kívül néhány ezüst példány is ismeretes (8, 9).

1830-ban ünnepelte az Egyetem Budára helyezésének 50. évfordulóját. Erre az alkalomra is vertek *Ferenc* császár és király arcképével 27 mm-es arany- és ezüstérmeket. A hátlapnak felirata hat sorban a következő: **VII. CAL. QUINCT. MDCCCXXX. REG. LIT. UNIV. UNG. A. D. MARIA. THERESIA. INSTAURATAE. AN. L.** Az érem készítője *Boehm József Dániel* magyarországi születésű bécsi éremművész (10, 11). *Stáhly Ignác* rektor bőkezűsége folytán ezekből az aranyérmekből 12 kiváló egyetemi hallgató is részesült, az orvosi karon *Barra István* I. éves,



10



11



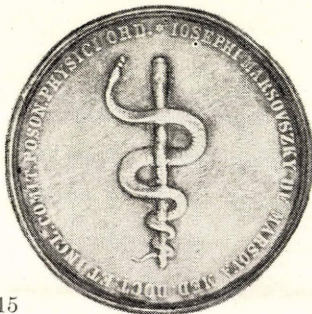
12



13



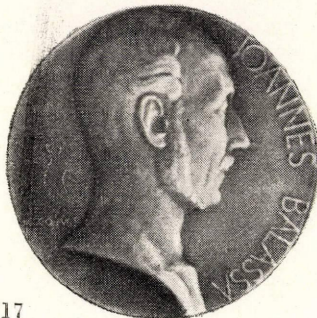
14



15



16



17

Horváth József IV. éves, és Kaiser József V. éves orvostanhallgatók.

A jubileumi díszülésen az orvosi kar „önként tagjaivá vette fel”, azaz díszdoktorrá avatta többek között *br. Stifft Andrást*, a császári ház udvari orvosát, a Habsburg-birodalom protomedicusát. *Stifft* — akárcsak abszolutisztikus ura, *Ferenc* császár — hatáskörét meglehetősen diktatorikus módon gyakorolta, így a pesti Egyetem orvosi fakultásával feszült viszonyban volt. Többször fölényesen megleckéztette a pesti orvosi kart, igaz, hogy egy ízben jogosan. *Stifft* javaslata 1812-ben, hogy az egy kézben levő szülészet és szemészet külön rendes tanár által taníttassék, a pesti orvosi fakultásnál nem talált meghallgatásra. Pedig ennek a javaslatnak elfogadása esetén Magyarország hat évvel előzte volna meg a világ összes egyetemeit önálló szemészeti tanszék létesítése tekintetében. A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum két *Stifft*-érem birtokában van. Az egyik *Ferenc* császár felgyógyulása emlékére készült 1826-ban, *J. Lang* műve (Faludi 473), a másik aranydiplomájának elnyerését volt hivatva ünnepelni 1834-ben. Az utóbbi érem hazánkfia, *Boehm József Dániel* alkotása (Faludi 474–476) (12, 13, 14).

A pesti egyetemnek utóbb említett díszülésén került sor *Marsovszky József*nek, Pozsony megye tiszti főorvosának díszdoktorrá avatására is. *Marsovszky* emlékére egy *J. Pönninger* által készített érem őrzi 1835-ből (Faludi 324–325), mely doktorrá avatásának 50. évfordulóját jelzi (15, 16).

Az ország határain túl is hírnévre tett szert a pesti egyetem belgyógyász professzora, *Bene Ferenc*. Mint az Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek alapítóját dicséri a tiszteletére 1863-ban vert ezüst- és bronzérem, melyet szintén *Boehm József Dániel* mintázott (17, 18). *Bene Ferenc* latin nyelvű tankönyvét „*Elementa medicinae practicae*” az orosz és olasz egyetemeken is használták. A széles körökben elterjedt könyvének francia kiadója magát *Bene Ferenc*et is egy éremmel jutalmazta (Faludi 1495).

Kimagasló szerep jutott a pesti orvosi fakultás fellendítése és a magyar orvostudomány megteremtése terén *Balassa János* sebésztanárnak és

a köréje csoportosuló orvosi körnek, elsősorban *Markusovszkynak*, *Semmelweisnek*, *Korányinak*, akik irányt mutattak a jövőnek, és kitűzték a következő évszázad programját. Érdemüket a hálás utókor érmekben is kifejezte. A Budapesti Orvosegyesület csaknem negyven éven keresztül minden évben a legkiválóbb magyar orvost jutalmazta az ezüst Balassa-éremmel, *Beck Ö. Fülöp* művészi alkotásával (Faludi 20, 21) (19).

Végül egy nem orvost ábrázoló éremmel zárjuk a pesti Egyetem orvosi fakultásának első évszázadát. *Trefort Ágoston* kultuszminisztert ábrázolja az a *Gerl Károly* kőműcbányai vésnök által készített ezüst-, illetőleg bronzérem, melyet a Temesvároton és Buziáson tartott Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése adott ki 1884-ben (20, 21). *Trefort* — egyébként körorvos fia — volt az, aki a Balassa-kör által elhatározott reformokat nagyrészt megvalósította. Ő volt az, aki az országgyűlés okvetetlenkedése ellenére a pesti Egyetem klinikáinak és tudományos intézeteinek építését megkezdte, és ezáltal lehetővé vált a céltudatos, magas színvonalú magyar orvospképzés. Ekkor hangzott el *Toldy Ferenc* lelépő rektor entuziazmustól fűtött kijelentése: „Hajnalik valahára az Egyetem felett” (1872).

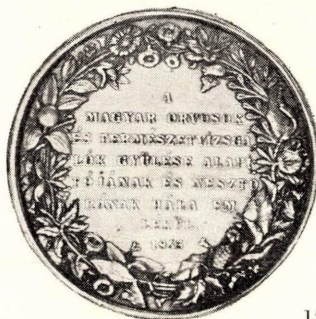
Sajnos elég szegényes a magyar orvosi oktatással kapcsolatos korabeli érmek felsorolása. Menti és indokolja ezt múltunk viszontagságos történelme. De vigasztaló, hogy a XX. század annál gazdagabb a magyar orvosi oktatással kapcsolatos érmekben, amiről már ízelítőt adtunk a *Communicationes* 12., 38—39. és 46—47. számaiban.

IRODALOM

- Faludi G.: *Medicina in nummis*. 1929.
 Gortvay Gy.: *Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története*. 1953.
 Györy T.: *Az orvostudományi kar története*. 1936.
 Huszár L.: *A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem háromszáz évének érememlékei*. Numizmatikai Közlöny, 1929—1930.



18



19



20



21

SUMMARY

Van Swieten was one of the organizers of the Medical Faculty of Pázmány University at Nagyszombat. His memory is kept by two medals to be found now in the Semmelweis Medical Historical Museum.

The medical teaching at the University of Nagyszombat was based on the world-famous work of *Hermann Boerhave*: *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis*. Two medals are reminding us of him; they are the posthumous composition of *Durand*.

A compendium of physiology written by *Albert Haller* was widely used as obligatory textbook at the medical faculty of Nagyszombat. *Haller's* memory is remembered by two medals in the Semmelweis Museum.

In honour of the issue of the first Ratio Educationis (25th of June, 1780), an order regulating the public and university education, was minted a silver medal.

King Francis donated in 1819 ornamental emblems to the rector and dean of the university. The dean's badge medal of the Medical Faculty was made by *J. B. Harnisch*. A golden medal is hanging on the chain, but we know some silver ones too.

In 1830, at the 50th anniversary of the transferring of the University to Buda golden and silver medals were minted partly for rewarding of eminent students. There were among them 3 medical students too.

We are showing now some of those medals preserved in the Semmelweis Museum, which are in connection in some respects with the medical faculty. They are the medals of *Stift, Bene, Markusovszky*.

The succeeding generations expressed their acknowledgement in medals also for services rendered by that medical school, which was formed as a group round *János Balassa*, the great Hungarian surgeon and organizer.

The best Hungarian physician was rewarded every year with the Balassa-medal made by *Ó. Fülöp Beck*. This period of rewarding lasted nearly 40 years.

We are finishing now the history of the first hundred years of the medical faculty with mentioning of a bronze medal portraying *Ágoston Trefort*, Minister of Education, who rendered great services to the university by raising the Hungarian medical training to a high level.

PERLEPSIN *tabletta*

ANTIEPILEPTICUM

A Perlepsin anticonvulsiós hatásával állatkísérletekben kivédi a tetracor, strychnin és az elektroshock által kiváltott görcsöt.

Terápiás adagjaiban mentes a barbiturátokra jellemző általános bódító hatástól.

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként 0,5 g α -Methyl- α -phenyl-N-morpholinylmethylen succinim d. hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Az epilepsiának főleg a petit mal típusú rohamokkal járó formája, valamint azok a kevert típusú (petit mal és grand mal) rohamokkal járó esetei, melyek más antiepilepticumokkal nem, vagy csak kevésbé voltak befolyásolhatók. Kevert típusú epilepsiában csak más antiepilepticummal együttesen alkalmazható.

A grand mal típusú rohamok gyógykezelésére nem alkalmas.

ADAGOLÁS: Egyéni megítélést igényel. Helyesen akkor járunk el, ha a kezdeti adagot fokozatosan növeljük az egyéni optimális adag eléréséig. Az átlagos kezdeti adag felnőtteknek naponta 2–3-szor 1/2 tablettát. A továbbiakban másodnaponként 1/2 tablettával többet adagolhatunk, amíg elérjük a napi 3–4-szer 1 tablettát összadagot. Gyermekek adagja az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb.

A felnőttkori terápiás adag maximuma napi 6 tablettát (3 g). A napi háromszori adagolás lehetőleg a fő étkezésekkel egyidőben, az esetleges negyedik adag bevétele este lefekvéskor történjék.

MELLÉKHATÁSOK: Ritkán előforduló nemkívánatos mellékhatások (enyhe gyomorpanaszok, szédülés) az adag csökkentésével általában mérsékelhetők, illetve megszüntethetők. Ha azonban a melléktünetek az adag csökkentésével sem szűnnek meg, ajánlatos az adagolás megszakítása. Az egyéni túlérzékenység súlyosabb esetében (bőrtünetek, haematuria, agranulocytosis) a további adagolást azonnal beszüntetjük!

Hosszabb gyógykezelés és főleg nagyobb adagok rendelése esetén a vizelet és vérkép rendszeres ellenőrzése feltétlenül szükséges.

CSOMAGOLÁS:

20 db à 0,5 g tablettát	Ára: 45,— Ft
200 db à 0,5 g tablettát	Ára: 434,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CHINOLIN

GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST IV., TÓ UTCA 1–5.

ADEBIT *tabletta*

antidiabeticum

A cukorbetegség gyógyításában előrehaladást jelentett az újabb felfedezés, hogy a sulfonilcarbamid-származékok kémiai szerkezetétől és hatásmechanizmusától teljesen eltérő biguanidszármazék is szájon át adagolva antidiabetikus hatású. Ilyen vércukorcsökkentő készítmény az Adebit tabletta.

Összetétel: Tablettánként 50 mg 1-Butyl-biguanid. hydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: A diabetes mellitus minden olyan típusának kezelésére alkalmazható önmagában, vagy sulfonilcarbamid-készítménnyel együtt, ahol a saját insulin-termelés nem szűnt meg. Ezen kívül bizonyos esetekben insulinnal kombinált alkalmazása indokolt lehet. Elsősorban **felnőttkori**, sulfonilcarbamidra rezisztens diabetesben önállóan, vagy sulfonilcarbamid-készítménnyel kombinálva, ha ez utóbbival egymagában a megfelelő anyagcsere-egyensúly nem volt elérhető.

Felnőttkori diabetesben sor kerülhet elsődleges alkalmazásra is, ami igen előnyös lehet a sulfonilcarbamid-túlérzékenységekben. **Fiatalkori** és labilis anyagcserejű diabetes jobb kompenzálására, a vércukor-ingadozások csillapítására, insulinnal kombinálva. Tapasztalat szerint várható az insulin-szükséglet csökkenése, némelykor az insulin-rezisztencia javítása.

Ellenjavallatok: Acidosisos anyagcserezavar, így természetesen praecoma és coma diabeticum, fertőzések, lázas állapot, terhesség, gangraena, veseműködési elégtelenség, májbetegségek (annak ellenére, hogy adagolására visszavezethető májkárosodást nem észleltek). Műtét előtt a beteget insulinra kell beállítani.

Adagolás: Egyéni megítélést igényel. Az adagolás beállítása, illetve átállítása csak gyógyintézetben vagy szakorvosi járóbeteg-rendelésen történt állandó orvosi (laboratóriumi) ellenőrzés mellett végezhető. Az átlagos kezdeti adag naponta 2–3-szor 1 tabletta (100–150 mg) étkezés után, kevés folyadékkal. A továbbiakban, a beteg állapotától függően 2–4-naponként 1 tablettával növelhetjük az adagot.

A maximális napi adag 6 tabletta (300 mg) 3–4-szeri elosztásban. A bevezetés időszakában (10–14 napig) a napi vizeletcukor-ürítés és néhányszor az éhgyomori vércukorvizsgálat elvégzés szükséges, minthogy általában a kezelés 10–14. napján dönthető el, hogy a beteg reagál-e a kezelésre. A további időszakban (kb. 2 hónapig) az ellenőrzést 1–2-hetenként végezzük.

A vérkép, a máj- és vesefunkciók félévenként ellenőrizendők.

Az Adebit tabletta napi fenntartó adagja leggyakrabban naponta reggel 1–2 tabletta és este 1 tabletta.

A diéta szigorú betartása természetesen elengedhetetlen.

Kombinált kezelés esetén a sulfonilcarbamid-készítmény, illetve az insulin adagja az anyagcserekontrollnak megfelelően csökkentendő. Amennyiben a normális

anyagcsere a kombinált kezelés (pl. 2 tabl. sulfonilcarbamid+3 tabl. Adebit) alkalmazására helyreállt, megkísérlendő a sulfonilcarbamid-készítmény fokozatosan történő teljes elhagyása.

Az adag csökkentése vagy növelése csak megfelelő laboratóriumi ellenőrzéssel történhet.

Insulinról történő átállításkor az insulin elhagyása csak fokozatos lehet.

Mellékhatások: A ritkán előforduló mellékhatások (étvágytalanság, hányinger, hányás, hasmenés, fémcsíz) az adag átmeneti csökkentésére általában mérsékelhetők, illetve megszüntethetők.

Csomagolás: 40 db à 0,05 g tabletta 6,80 Ft
200 db à 0,05 g tabletta 30,50 Ft

Megjegyzés: Rendelését az insulin és az orális antidiabeticumok rendeléséről, kiszolgáltatásáról kiadott 5/1967. Eü. M. számú utasítás szabályozza.

CHINOIN BUDAPEST

NO-SPA

(NOSPANUM HYDROCHLORICUM)

Fokozott hatású, mellékhatásmentes görcsoldó szer

ÖSSZETÉTEL:

Tablettánként és ampullánként 0,04 g Nospanum hydrochloricum (6,7,3',4'-tetraethoxy-1-benzal-1,2,3,4-tetrahydroisochinolin. hydrochlor.) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A simaizomzat görcse által okozott működési zavarok és fájdalmak megszüntetése, illetve azok megelőzése.

Epe- és vesekököliák, cholecystopathiával kapcsolatos görcsök, cholelithiasis, cholecystitis, nephrolithiasis, pyelitis, továbbá a műszeres vizsgáló eljárásokkal kapcsolatos simaizomgörcsök stb.

A gyomor-bélhuzam görcsös állapotai: ulcus ventriculi és duodeni, cardia- és pylo-rospasmus, obstipatio spastica, proctitis, tenesmus. Hypertóniások akut vérnyomás-ingadozásai — a szokásos egyéb vérnyomáscsökkentőkkel együtt adagolva. Angina pectoris, coronaria-görcs, továbbá dysmenorrhoea, a terhes méh ingerlékenységének csökkentése, szülés alatti méhszájgörcs, elhúzódó táguulás, utófájások, fenyegető veté-lés stb., valamint műtét után szélkólika esetében.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta $3 \times 1-2$ tablettá, illetve naponta $1-3 \times 2-4$ ml subcután, intramuscularisan, vagy heveny kórohamok megszüntetésére $2-4$ ml szokásos módon lassan, intravenásan befecskendezve. Peripheriás érzéskület esetén intraarterialisan is adható. Gyermekek az életkornak és testsúlynak megfelelően arányosan kevesebb adagot kapnak. Fekélybetegeknek célszerű atropinnal vagy atropinhatású gyógyszerekkel együttesen adagolni.

CSOMAGOLÁS:

20 db à 0,04 g tablettá	5,60 Ft
100 db à 0,04 g tablettá	28,— Ft
5 × 2 ml à 0,04 g ampulla	6,80 Ft
50 × 2 ml à 0,04 g ampulla	68,— Ft

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhetők

CHINOIN

GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

Budapest IV., Tó u. 1-5.

PERLITZI* TERVEZETE ORVOSI ÉS SEBÉSZETI FŐISKOLA LÉTESÍTÉSÉRE

ANTALL JÓZSEF—R. HARKÓ VIOLA—VIDA TIVADAR

Elvetélt tervek, teóriában maradt programok kísérik végig a magyar művelődés, a magyar felsőoktatás évszázadait. Joggal vetődik fel a kérdés, hogy egyáltalán vizsgálatra érdemesek-e a valóra nem vált tervezetek, a nyilvánosság elé nem került alkotások? Vitathatatlan, hogy egy minden hatás nélkül maradt, „íróasztalnak” készült tervezet csak alkotója erőfeszítését és egyéni tragédiáját tükrözi, azonban nem sorolható be az adott tudományszak vagy művészeti ág fejlődésének mérföldkövei közé.

Perlitz [1] tervezete azonban nem tartozik ezek közé! Bár nem valósult meg abban a formában és akkor, amikor benyújtotta *Mária Teréziának*, de előkészítette az utat a nagyszombati egyetem orvosi karának felállításához, kifejezésre juttatta azt a társadalmi igényt, ami a magyar orvoscépzés megoldására jelentkezett. A kiválóan képzett orvos és természettudós Tervezete Orvosi és Sebészeti Főiskola felállítására (1751) eltér két szempontból a megvalósult orvosi kartól. Először abban, hogy Pestre kívánta helyezni; másodszor abban, hogy önálló főiskolaként és nem egyetemi karként tervezte felállíttatni.

Világos látásmódjára utal, hogy az ország központját, Pestet tartotta alkalmasnak erre a szerepre. Noha két évtized múlva Nagyszombatban állították fel a közben már államivá vált egyetemen az orvosi kart, a történelmi fejlődés alig néhány év múlva igazolta *Perlitz*t, és Budára, majd Pestre (1784) helyezték a nagyszombati egyetemet. (Jelentékeny mértékben éppen az orvosi kar szükségletei miatt!) Nem vethetjük el *Perlitz* álláspontját az önálló főiskolai szervezet miatt sem, bár kétségtelen, hogy a tudományegyetemi keret magasabb színvonalú, az orvosi pálya tekintélyét inkább növelő keretet adott az orvoscépzésnek.

A mai hazai fejlődés — bár névben egyetemi jelleggel — lényegében az orvosi főiskolák típusához közeledett: egy karú tanintézet a pécsi és debreceni orvostudományi egyetem, míg a budapesti és a szegedi is a belső osztódással kialakult fogorvosi és gyógyszerészeti karral vált csak több karú főiskolává, tehát egyetemmé. Ezt a modellt más külföldi példák is megérlelhetnék *Perlitz*ben, hiszen az angol kollégiumi és francia szakfőiskolai rendszer mellett számos országban

* *Perlitz* János nevét egységesen „*Perlitz*”-nek írjuk, bár ő magát — a kor szokásának megfelelően — nem egységesen írta (*Perlitz*, *Perliczy*, *Perliczi*, *Perlicy*). Természetesen a közölt dokumentum esetében ragaszkodtuk az adott írásformához. (A szerk.)

alakultak ki szakiskolai jellegű orvosi és sebészeti intézetek, különösen a katonai orvosi szolgálat ellátására. A Wittenbergben és Utrechtben végzett protestáns *Perlitz* egyébként sem tarthatta alkalmasnak a periférikus elhelyezését, akkor még érseki jellegű nagyszombati katolikus egyetemet az orvosi kar befogadására.

A latin nyelvű tervezet most kerül először magyarul az olvasó elé. *Perlitz* személyével, életművének értékelésével most külön nem foglalkozunk, hiszen ezt már előttünk többen is megtették [2]. Az Orvostörténeti Közlemények jelenlegi (51—53.) kötetében közölt tanulmányában pedig *Schultheisz Emil* ismerteti szerepét, és jelöli ki helyét a magyar orvosképzés történetében. *Perlitz* tervezete magyar fordításának megjelentetésével orvosi múltunk úttörőjének, a külföldet járt magyarok egyik megújhodást és reformot követelő, hétköznapi hivatásának gyakorlása közben is közéleti felelősséget érző nagy alakjának állítunk emléket.

Perliczy János Dánielnek, a bölcsélet és az orvostudomány doktorának, Nógrád megye physicusának (orvosának) tervezete magyarországi orvosi és sebészeti főiskola alapításáról. (Vö. *Linzbauer*, Codex II. k. 270—277. oo. — Az üggyel a Helytartótanács 1751. nov. 8-i ülésén foglalkozott az 1751. nov. 2-i királyi leirat alapján. *Perlitz* tervezetének kelte: Losonc, 1742. június hava.)

A) A felállítandó magyarországi Orvosi és Sebészeti Főiskolára vonatkozó tervezet kivonata főbb vonásaiban.

I. Az orvosi főiskola ez ideig megtört hiányából származó á l t a l á n o s k á r é s h á t r á n y .

1. Magyarország egészségügyét súlyos nehézség nyomja: hogy mindeddig az ország szándéka ellenére külföldieket kellett idehívunk és eltartanunk, akik nem ismerik sem az éghajlatot, sem az embereket, sem ezek nyelvét és életmódját; csak nagyon későn, és gyakran gyászos kimenetelű kísérletezés árán kellett megtanulniok, mit bír el a mi éghajlatunk.

2. Hogy nagy a hiány orvosokban és sebészekben [3], s ez a múltban főként járvány idején sújtotta a hazát, mert nem lehetett ellátni elegendő számú és képzett pestis-orvossal sem a megyéket, sem a városokat, sem a kórházakat, sem a hatóságokat, s ennél fogva maga az orvosi segítség hiánya növelte a pusztítást.

3. Hogy a hazának azok a fiai, akik hivatást éreznek magukban erre a mesterségre, ezt a tudományt nagy fáradsággal, szüleik költségén és hátrányára külföldön kell, hogy megszerezzék, nevezetesen Német- és Olaszországban, valamint Hollandiában, és így pénzt kellett kivinni a közjó nem kis kárára.

4. Hogy ennek a kényes ügynek a gyakorlására — ahol emberek életére és bőrére megy a játék — a megyék, városok és hatóságok odabocsájtanak és tüstént alkalmaznak tapasztalatlan orvosokat és sebészeket, akik legfeljebb épp az iskolából vagy a kezdő gyakorlatozásból jönnek — egyedül amiatt, mert így hozza magával a szabályzat hiánya, a szükséghelyzet és a személyek hiánya.

5. Hogy mindeddig iskola és szabályzat hiánya miatt nem volt rá mód, hogy eleget lehetett volna tenni a magas Kir. Helytartótanács rendeletének a gyógyszer-tárak felülvizsgálata tekintetében, alárendeltség híján ugyanis egyikük sem akart

engedelmeskedni a másikanak, s ennek folytán eddig még nem léteznek a mi éghajlatunkhoz alkalmazott szabvány, sem gyógyszerkönyv [4], hanem képtelen külföldi gyógyszerkönyveket erőltetnek, amelyeket többnyire nem is hoztak összhangba Magyarország körülményeivel. Ilyeneket előbb a főiskolának kellene kidolgoznia.

6. Hogy eddig szabadjában állott akármilyen vándorszemesznek, valamint tapasztalatlan sebésznek orvosi gyakorlatot folytatnia, és büntetlenül dühöngenie az emberek teste és pénztárcája ellen, hiszen nincs meg a módja, hogy a hozzáértők megbüntessék őket, senki sincs, aki megítélné és megvizsgálná a bizonyítványaikat és a ténykedésüket, és néha napján védelmébe venné az igazi és megbízható orvosok jóhírét és becsületét [5].

7. Hogy bár oly sok a veszélyes eset, eddigelé egyetlen hely sincs Magyarországon, ahol be lehetne mutatni a fiatal sebészeknek és szülésznőknek a sebészi és anatómiai műtéteket, és ahol eleget tudnának tenni a törvényszéki esetek [követelményeinek].

8. Hogy ösztönzés és alkalom híján eltemetünk számos kiváló tehetséget, akik napfényre kerülnének, ha a jutalmazás és alkalmaztatás reményében alkalmuk adódna az iskolázásra és szorgalmuk [kifejtésére]. Ezért aztán a természeti kincsek nagy része, amelyekben Magyarország a többi európai országot megelőzve bővelkedik, ismeretlen marad, ami pedig a bányákat és a természetes meg mesterséges ásványokat illeti, fel sem tárják [azokat].

II. Azok az előnyök és az a haszon, amire a felállított főiskola hatása révén számíthatunk.

1. Gondoskodnánk mind a Magas Kormányzat, mind pedig az egész Nemzet dicsőségéről és tisztességéről, ha nem tűrnék, hogy a külföldiek hiányolják azt, ami miatt a tudományos könyvek és felfedezések hiányának címén főként a németek megvetik nemzetünket, sőt nyilvános írásokban is rágalmazzák és vádolják, és ami minden tekintetben boldoggá, szerencsésé és híressé tehetné az országot, felébreszthetné még a külföldiek figyelmét és csodálatát is, és inkább hívogatná őket hozzánk, mint bennünket hozzájuk. Ezt biztosan remélhetjük, ha felébresszük a tehetségeket, és szerencsésen párosítjuk a Magyarországon önmaga szemléltetésére oly bő anyagot szolgáltató természetet a tudománnyal és a szorgalommal. Ha a hadviselésben és okosságban annyiszor ragadjuk el a pálmát más népektől, miért ne a tudomány terén? Csak idejekorán lássanak hozzá és tanuljanak a mieink.

2. Előmozdítjuk az ország egészségügyi törekvéseit, miközben megnyitjuk hazánk fiai előtt a lehetőséget, hogy elérjék azt, amit eddig külföldiekkel kellett elvégeztetnie, és kellene még mindig elvégeztetnie, ha nem kerülnének hamarosan napfényre élénk tehetségek.

3. Felbecsülhetetlen jótéteményként az egész ország lakosainak további egészségvédelméről történik gondoskodás azzal, hogy a megyékbe, városokba, a hatóságokhoz és a kórházakba olyan orvosokat és sebészeket oszthatunk be, akik ismerik az alattvalók nyelvét és természetét, akiket mindjárt a mi környezetünkben vezettek be a gyakorlatba, miután a tanárok oldalán megszerezték a kellő tapasztalatukat. Ebből nem kis hasznot remélhetünk mind a járványok idején, mind azon kívül.

4. A szülőknek is nagy előnyére, sőt magának a köznek is hasznára az országban

tarthatjuk meg azt a sok ezer forintot, amit különben ennek a tudománynak a megszerzése végett kivisznek Német-, Olaszországba és Hollandiába [6].

5. Szerencsésebb utat készítünk a pályájukon való előhaladáshoz maguknak a tanulóknak, kezdő orvosoknak és sebészeknek is, ha egyesíthetik a tanulmányaikat magával a honi gyakorlattal és környezettel (ezt az előnyt nélkülözni kénytelenek hazánknak azok a fiai, akik külföldön szentelik magukat az orvostudománynak), és nem kell nagy igyekezettel és fáradtsággal végül is magában a hazában elsajátítani a gyakorlatot, hanem itt előbb hozzá lehet rendelni őket a tanárokhöz valamelyik nagyobb kórházban, majd a vidéki orvosokhoz adjunktusként, s végül alkalmaznunk lehet őket önálló feladatokra is.

6. Gátat vetnénk valamennyi vándor kuruzslónak [7], hogy ne hivatkozassék az ilyen bonyolult és valóban titkos bölcsességet kívánó tudománnyal, mert senkinek sem lesz megengedve, hogy orvosi gyakorlatot folytasson, hanem csakis annak, akit ez az orvosi és sebészi kollégium vizsgáztatott és jóváhagyott, valamint aki a fentemlített rend szerint elvégezte a gyakorlatát és a tanulmányait. Sőt, törvényt fogunk hozni és büntetést állapítunk meg azok ellen, akik az egyszerű nép testét és pénz tárcáját büntetlenül pusztítják.

7. Az a véleményünk, hogy ez az intézmény nem csekély vigasztalására szolgál majd az orvosoknak is. Hiszen azok, akik szemmel láthatólag inkább a komolyabb és elméleti dolgokra születtek és tehetségesek, remélhetik, hogy alkalmazzák őket a tanítás és a szakirodalmi tevékenység terén; sőt, a megkülönböztetés ezen alkalmával megbízható módon fogják megállapítani a képzetek jogos értékét a tanulatlanokkal szemben, és ezeknek a bírácoknak a jelenlétében el lehet dönteni az egymásra irigykedő kartársak között esetleg támadó ellentéteket, és gondoskodni lehet e kollégium által bárkinek a híreről és megbecsüléséről valamilyen feljebbviteli bíróság formájában.

8. Sőt, a polgári bíróságoknak sem származnék ebből csekély hasznuk, mert zavaros vonatkozású törvényszéki ügyekben: mint pl. mágia, gyilkosságok, gyermekgyilkosságok, mérgezés, nemi erőszak, szodomia, előidézett vetélés, törvényes vagy törvénytelen szülés és hasonlók esetében válasz formájában orvosi véleményeket lehetne adni, amelyek a döntések meghozatalában nagy világossággal szolgálnának.

9. Ugyanezen előny tűnnék elő az egyes gyakorló orvosok, gyógyszerészek és sebészek számára, mihelyt egymás ellen intéznének pereket, vagy a gyakran morgorva betegekkel támadnának ilyen pereik, amelyeket a polgári hatóságok eldönteni nem tudnának. Könnyen lehet majd megítélni (ezeket a pereket) megállapítandó közös szabályrendeleteik, a gyógyszereknek és (az orvosok, gyógyszerészek, sebészek) fáradozásainak árszabályozása alapján.

10. Majd ha ez az orvosi és sebészi kollégium a Magyar Királyi Gyógyszerkönyvet annak kidolgozása után mielőbb elfogadja a jövőben (követendő) szabványként, a gyógyszerterek felülvizsgálását is könnyen rendezni lehet: ha ennek a testületnek a megbízásából és tekintélyével kiküldenek az egyes körzetekbe, a tiszáninneni és tiszántúli, a dunáninnenre és dunántúli vizitátorokat, mint megbízottakat, hogy kötelességük legyen felügyelni az országosan kihirdetett rend megtartására, helyt adni a panaszoknak, és ezekről a kollégiumnak beszámolni.

11. S mit mondjunk a magyar név általános híreről? Hogy ilyenképpen nem szorul háttérbe tehetség, szorgalom és munkásság tekintetében egyetlen európai nemzet mögött sem, mert a külföldiek dicsérni fogják a jó rendszert, az idelátogatók meg-

csodálják, a honpolgárokat ösztökéli. És azok az észleletek és ritkább esetek, amelyek a megyékből, városokból, hatóságoktól és kórházakból évenként előterjesztenek, és a kollégiumnak azokról írásban beszámolnak, anyagul szolgálnak: a természet titkainak megvilágosítására, amelyek még nagyrészt ismeretlenek, és amelyek évente jól megfogalmazott köteteket nyújthatnak a külföldiek felvilágosítására és meghívására. Ezekkel a könyvekkel képes lesz nemzetünk a legműveltebb népekkel is versenyezni.

III. Az Orvosi és Sebészi Kollégium felállításához szükséges feltételek

1. Aki a célt akarja, annak szükségképpen alkalmaznia kell az eszközöket is; ha tehát egybevetjük az orvosi főiskola megtűrt hiányából adódó fentemlített hátrányokat azokkal az előnyökkel, amelyeket annak felállításából remélhetünk, nyilvánvaló: ha egyszer az ügy határozatba ment, az ország közepén fekvő helyet kívánunk, mind a főiskola kényelmes megvalósítása és vezetése, mind pedig a Magyarország valamennyi orvosával és sebészével való összeköttetés [biztosítása] végett [8].

2. Minthogy pedig az orvosi főiskola mindjárt a kezdet kezdetén anatómiai, vegyészeti, gyógyszerészeti, műtéti és gyakorlati sebészeti tanítást igényel: szükséges egy nagy kórház, ahol gyakran lehetnek kéznél hullák anatómiai célra, továbbá betegek a sebészet és a gyakorlat számára. Kell egy nagyobb gyógyszer-tár is a gyógyszerészet és a vegyészet céljára, kerttel és szabad mezősséggel a növénytan céljára [9].

3. Ezeknek az ismereteknek a tanítására a következő tanárokra van szükség:
a) Az elméletére, akik fizikai és matematikai szabályok szerint adják elő az egészséges és beteg test elméletét.

b) A matematikáéra és a kísérleti fizikáéra, akik alkalmazzák a mértani, mechanikai, építészeti és fénytani szabályokat az emberi test berendezésének a megértetésére.

c) Az anatómiáéra és a sebészetére, akik sebészeti műtétekkel bemutatják az egyes testrészeket vagy a kivégzett gonosztevők testén, vagy azokén, akik a kórházban haltak meg.

d) A vegyészetére, növénytanéra és a gyógyszerészetére, akik többnyire a gyógyszerertárban foglalatoskodnak, és ott tanítják a gyógyszerek elméletét és elkészítését.

e) A gyakorlatéra, akik a kórházban adják elő a gyógyítás módját, mégpedig a betegek ágyainál.

f) Kórboncnokra és demonstrátorra; két sebész a gyógyszerésszel nemcsak a hullák, műszerek és sebészeti tapasztok előkészítését mutatják be a gyógyszerekkel, valamint a fűvészkert növényeivel együtt, hanem a tanár jelenlétében bemutatják magukat a kezeléseket a betegeken.

4. Ebből világos: mindez elérhetetlen a tanárok fizetésére elegendő alap nélkül; és ha megbízható és a gyakorlatban érdemeket szerzett embereket fognak alkalmazni (minthogy kijáró gyakorlatot tovább nem folytathatnak), hiszen a tanítás napi kötelességük lesz, aligha találunk majd 1000 forintos fizetésen alul tanárt az elmé-

letre és a gyakorlatra [10], akik felváltva gyakorolhatnák az igazgatói és a dékáni tisztelet. Az anatómia és a sebészet tanára, továbbá a matematikáé és a fizikáé, valamint a harmadik, aki a vegytant, gyógyszerészetet és a növénytant adja elő, megelégedhetnének 700 forinttal. A demonstrátor és bármely gyógyszerész 200-zal; ez 4300 F összeget jelent: ennyire lenne szükség a fizetések folyósítására. Ehhez még legkevesebb 1000 forintba van szükség a kísérleti fizika, matematika, anatómia és sebészet tanításához szükséges műszerek beszerzésére. Évégett, valamint a modern anatómiai bemutató termek és orvosi-sebészeti kollégiumok tökéletesebb formájának a tanulmányozása céljából a leendő tanárok egyikeit ki kellene küldeni külföldre. Az onnan elesett szabályzatot és rendszert aztán hozzá kellene illeszteni Magyarországhoz viszonyaihoz. Ebben annál inkább bízhatunk, mert a selmecbányai kamara az ércöntéshez szükséges gépeknek vagy új módszereknek csak a megtekintésére is, elég költséges kiküldetéseket foganasított, jóllehet gyakran minden várható remény nélkül.

5. S mivel ez az intézmény megkülönböztetés és mindennemű magánérdek tekintetbe vétele nélkül irányul akármelyik lakos egészségére és előnyére, s így is kell azt irányítani, s ennél fogva meg kell engedni, hogy bármilyen rangú kezdők hozzálassanak ennek a tudománynak a megtanulásához; hogy hatásosabban hivatassuk őket erre az oly hasznos és szükséges tanulmányra, és hogy nagyobb legyen a bizalmuk a tanárok iránt, egyszerűen elkerülhetetlenül szükségesnek látszik: hogy a császári, francia és orosz kollégiumok mintájára valamennyi tanárt hazánk fiai közül válogassák ki. Amint ugyanis ezeknek a tanulmányoknak egyetlen tárgya a test egyedül, s nem a lélek: úgy az általános művelődési, a valamennyi megye és város orvosainak irányítására, az egész ország physicusainak, gyakorlati gyógyszerészeinek és sebészeinek a vezetésére irányuló célkitűzést semmiképpen sem lehet elérni, ha nem teszünk félre minden magánszemponzt, és pedig annál kevésbé, minél inkább gyógyítanak az ország érdeke és alapelvei ellenére egyedül külföldiek.

6. Ennek az orvosi és sebészeti kollégiumnak pedig elégséges tekintélyre lenne szüksége. Ezt nemcsak azzal kellene kölcsönözni neki, hogy királyi rendelet alapján fakultás formájában szabad legyen doktorrá és licenciátussá avatnia [11], hanem hogy igazgatói és felsőbbbbségi joga legyen valamennyi orvos, physicus, gyógyszerész, sebész, kezelő felett. Ennek az lenne a célja, hogy a kellő alárendeltség (biztosítására) felváltva a körzeti vizitátorok (a II. sz. szerinti) szerepét is betölthetnék adjunktusi és tiszteletbeli tanári címmel, s így az egészségügyre vonatkozó tervet rendben lehetne tartani és annál könnyebben lehetne megvalósítani.

7. Ugyanígy szükséges a tanulók és kezdők számára az elégséges tanszabadság és az olyan rendszer, amely alkalmazkodik valamennyiük anyagi lehetőségeihez, főként azonban könyvkereskedés bevezetése a könyvek megvásárlása végett. A szálasadás szempontjából ki kellene dolgozni egy igazságos és méltányos polgári árslabást, nehogy a diákokat a nagy árak elriasszák, s így szándékuk megvalósításában késlekedjenek, vagy teljesen letegyenek róla.

IV. E célkitűzések mielőbbi megvalósításának módja és pénzügyi alapja.

1. Mihelyt a királyi Felség tájékoztatta a minisztériumot és a magyar királyi Helytartótanácsot mind a hátrányokról, mind pedig az üdvös hatásokról, nem kétséges, hogy serényen meg kell keresni és meg is kell találni a szükséges előfeltételeket és eszközöket, főként pedig ki kell jelölni az ország szívében fekvő helyet, amely legyen ellátva nagy, minden kényelmet nyújtó kórházsal: azaz megfeleljen a pesti Rókkantak Kórháza [12], vagy a selmecbányai Bányász-kórház [19]. Az egyik szárny szolgálna a gyógyszerár, a nagy előadóterem, továbbá az anatómiai bemutató terem, a laboratórium, a természetrajzi szertár és a műszertár, a könyvtár számára; egy-egy helyiséget kellene kijelölni a gyógyszerész, a kórboncnok, a demonstrátor, a szolgák és más hasonló lakása részére. Lehetne-e gondoskodni a városban ingyenes lakásokról a nők tanárok számára családjukkal és ingóságaiikkal, a magánosok számára pedig magában a kórházban? Mindenekelőtt gondoskodnunk kellene megbízhatóan képzett emberekről, akiket az említett foglalkozásokra lehetne alkalmaznunk, akik ismerik az e hazában használatos nyelveket, az éghajlatot, az életmódot, a cselekvés és gyógyítás módját; őket hazánk fiai közül kellene minden különbségtétel nélkül, és a vallásra való bármilyen tekintet nélkül [14] kiválogatni és megerősíteni, és pedig egyrészt magának az ügynek kívánalmai szerint, másrészt az ország célkitűzései és elvei alapján; mindegyre a célra ennek a tervezetnek a szerzője a magasabb hely megítélésének és határozatának tiszteletben tartása mellett meg tudna nevezni és ajánlani néhány személyt.

2. Kérlelmeznünk kellene a királyi Felségnél legalább valamelyes pénzügyi alapot és felszólítás engedélyezését alapítványok tételére, valamint jótéteményekre, amennyiben ezeket rá kellene fordítanunk a kórház említett szárnyának helyrehozatalára, nagyobb előadóterem kialakítására a promóciók ünnepeinek céljára [15], kisebb előadóterem végett a rendszeres előadások céljára. Ezenkívül a leendő tanárok egyikének külföldre küldésére a szükséges műszerek és berendezések bevásárlása végett. Királyi kegyből és bőkezűségből méltóztassék a Császári Kincstárón keresztül, bármilyen anyagi gondoskodás formájában kegyesen előleget folyósítani a költségekre.

3. Az alap és tőke külön összegyűjtése végett kérelmezni lehetne valamit először az egyes kormányzéseknek szánt alapok maradványából, lehetne továbbá tisztességes megkereséssel fordulnunk a gazdagabb főurakhoz, megyékhez és városokhoz; ezáltal hagyatékok formájában fokozatosan növekedhetnek az alapítványok, és némi magángazdálkodás: nyomda, könyvkereskedés és hasonló útján is gyarapodhatnak.

4. A rokkantak háza és annak gyógyszerára bevételeinek egy részét is a kollégium használatára lehetne utalni a tanárok fizetésére és azonnali kiadásokra (bár ezt is állandóan vissza kellene tartani a tőke gyarapítására). Ide vonatkoznának: a magyarországi kórházak és hasonló jellegű rokkant-alapítványok hozzájárulásai, legkevesebb 2% erejéig; hiszen ezek húzzák a legnagyobb hasznot az orvosok és sebészek tökéletesebb képzéséből. Hasonlóan mindegyik katonai ezred levonhatná a kollégium részére azokat a kincseket, amiket szokás szerint mind-

egyik közlegénynek szoktak levonni a rokkantak háza javára; hiszen onnan remélhetnének hozzáértő ezred- és csapatsebészeket. Oda kellene elszámolni valamennyi illetéket, amit a szabad királyi és a mezővárosok kirónak a nyilvános gyógyszer-tárakra és sebésműhelyekre. Ezeknek vagy a fele, vagy más arányos része ezé az Országos Orvosi és Sebészi Kollégiumé lehetne, s ezt tetszés szerint lehetne növelni a hatósági pénzbüntetésekkel és a sebészek tagsági díjával. Az alárendeltség és a jobb kapcsolat jeléül ide tartoznának valamennyi fizetett physicus, akinek a fentebbi bevezetés és százalék arány szerint kellene a fizetéséből hozzájárulnia; a többi nem fizetett gyakorló orvos egyenként egy császári arannyal járulhatna hozzá a gyakorlatra való képesítésért, és a testületi tagok közé történő befogadásért és beírásért; ugyancsak meg lehetne illetékezni a hőforrásokot és a fürdőket, mert ahogyan az egész Kollégium ajánlása alapján nagyobb lesz a jövedelmük, joggal lemondhatnának jövedelmeiknek 2 százalékáról ennek a Kollégiumnak a javára.

5. Azok a mellékes dolgok, amelyekből ez a Kollégium nagyobb bevételt remélhet, a következők: 1. A hallgatóknak és a kezdőknek jegyzékbe vétele. 2. A nyilvános előadásokon kívüli magántájékoztatások. 3. A jelöltek, sebészek, kezelők, szülésznők vizsgái. 4. A doktorrá avatások. 5. A physicusok kinevezései a megyékhez, városokhoz; a sebészekéi a hatóságokhoz, kórházakba és vesztegház alatti házakba. 6. A kar szakvéleményei. 7. A magánygyakorlat, amennyiben a nyilvános elfoglaltságok lehetővé teszik.

7. [sic!] Miután megoldották a hely, a kényelem, az alap és az emberek kérdéseit, ki kell dolgozni a szabályzatot és a törvényeket, amelyeket fel kell terjeszteni Ő Királyi Felségéhez jóváhagyás és kihirdetés végett, valamint hogy pecsétet adjon ennek a Kollégiumnak; aztán sürgetni kell, hogy az egész ország kötelességeként ajánlja és kösse a lelkére mindenkinek, ünnepélyesen avassa fel és királyi tekintélyével fenntartsa. — Kidolgoztatott Losoncon, Nógrád megye mezővárosában az 1742. év júniusának napjaiban. Perlicy János Dániel nemes magyar, bölcséleti és orvosdoktor, nemes Nógrád megye rendes physica szorgalmas munkájával.

B) „Magyarország Themis-ének az orvostudomány alapján megvilágított titkai”, vagyis „a fizikai és orvosi kételyeknek alávetett bírósági esetek eldöntésének módjáról szóló útmutatás — amit a sérülések, természeti és természetén kívüli erők és képességek jellegénél fogva megbízható fizikai-orvostudományi alapelvekből merített és levezetett, és egybehangolt a Magyar Joggal, a tartományi, megyei és városi ítéltohozattal, főként pedig a perrendtartással és kincstári ügyekkel, és amit a különféle megyei törvényszékek előtt folytatott perek beadványaiból, vizsgálataiból és döntéseiből, amelyeket kegyesen közöltek vele, összegyűjtött, és az ügyek, érvek felsorolásával bővített.”

Perlicy János Dániel, magyar nemes, bölcséleti és orvosdoktor, a Természetbúvárok Császári Akadémiájának, valamint a Porosz Királyi Tudományos Társulatnak tagja, a nemes Nógrád megye rendes physica szorgalmas munkájával. Budán, Magyarországon Nottenstein Veronika özvegyasszony betűivel 1750-ben.

J E G Y Z E T E K

- [1] *Perlitz János Dániel* (1705-ben született Késmárkon, meghalt 1778-ban Apátfalván) bölcsész- és orvosdoktor egyetemi tanulmányait külföldi főiskolákon (német, holland, francia) végezte; 1727-ben lett bölcsészdoktor a wittenbergi egyetemen; orvosdoktorrá 1728-ban avatták Utrechtben. Hazatérve előbb Selmezbányán dolgozott, majd 1731-ben meghívták Nógrád megye tisztí főorvosának Losoncra. Nagy tudásának híre külföldre is eljutott. A berlini tudományos akadémia matematikai osztálya rendes tagjává választotta; 14 tudományos dolgozatát itt közölték. Tíz évi Nógrád megyei sikeres működése után *Mária Terézia* nemesi előjogokkal ruházta fel. Tagja lett a császári természetvizsgálók akadémiajának is.

Weszprémi István (*Succinta Medicorum Hungariae et Transylvaniae Biographia*. Lipsiae, 1774. Centuria prima 133. l.) *Perlitz* 23 művét sorolja fel, ezek főleg orvosi és természettudományi jellegűek. Műveit latinul írta. Nyomtatásban magyar nyelven 3 munkája jelent meg: *Testi békességre vezérő Ütitárs*, Buda, 1740; *Medicina Pauperum*. Szegények számára való házi orvosságok, Buda, 1740; *Orvosi oktatás a Pestis és egyéb nyavalyák ellen való Praeservatióul*, Buda, 1740. Irodalmi munkáin kívül nagy érdemet szerzett egy Magyarországon felállítandó orvosi főiskola érdekében kifejtett fáradozásával. Az 1751-ben kelt és a királynőhöz intézett emlékiratához mellékelte *Tervezetét* már 1742-ben kidolgozta. (Az Emlékirat egész szövege megtalálható Linzbauer: *Codex Sanitario-Medicinalis Hungariae*, II. Budae, 1752. 270–277. l.) A *Tervezet* megjárta a bécsi kancelláriát, majd visszaküldték a Helytartótanácsához, mely továbbította megvitatásra az egészségügyi bizottsághoz. 1751. december 3-án döntöttek Pozsonyban a javaslat sorsa fölött: bár az országra nézve előnyös lenne egy Collegium Medico-Chirurgium létesítése, de anyagi okok miatt megvalósítása nem egyszerű. A folyamadványt ad acta tették.

19 év múlva, még *Perlitz* életében megalapították Nagyszombatban az orvosi kart, de nem vették figyelembe előzőleg a *Perlitz*-tervezetet, és többek között ennek valószínű oka abban keresendő, hogy *Gerhard van Swieten* (1700–1772), aki *Mária Terézia* meghívására 1744-ben költözött Bécsbe, megszervezte, illetve átszervezte a bécsi egyetem orvosi karát 1749–1756 között, kitűnő tanárokat neveztetett ki (*de Haen, Störk, Frank, Collin, Hilderband, Stoll, Scopoli*), és velük együtt kialakította a bécsi iskola fénykorát. A királynő indokoltnak látta, hogy az orvosi kar megszervezése, *van Swieten* közreműködésével a bécsi mintájára, a „conformetur” elve alapján történjék.

Perlitz még megélte az orvosi kar Budára való áthelyezését, így egy lépéssel közelebb került a maga által kijelölt hely: Pest felé. 1754-ben *Perlitz* elköltözött Losonchról a vele szomszédos Apátfalván levő birtokára, és feltehetőleg megyei főorvosként tovább működött. 73 éves korában halt meg.

- [2] Életrajzával többen foglalkoztak, felsorolásuk nem teljes, inkább tájékoztatásnak szánjuk.

Weszprémi I. munkáját az 1. sz. jegyzetben említettük.

Horányi A. : *Memoria Hungarorum et Provincialium*. Posonium, 1777. Pars III. 63–68. l.

Klein, J. : *Nachrichten von den Lebensumständen und Schriften evangelischer Prediger*. Leipzig und Ofen, 1789. 381–390. l.

Melzer J. : *Biographien berühmter Zipser*. Kaschau und Leipzig, 1833. 91–95. l.

Szinnyei J. : *Magyar Írók élete és munkái*. X. k. Budapest, 1905. 798–801. l.

- Haan : L.*: Jena Hungarica, Gyula, 1858. 47. l.
- Demkó K.*: A magyar orvosi rend története. Budapest, 1894. 440—441. l. és 457. l.
- Magyar-Kossa Gy.*: Magyar orvosi emlékek. I. k. Budapest, 1929. 17. l.
- Győry T.*: Az orvostudományi kar története 1770—1935. Budapest, 1936. 20. l.
- Gortvay Gy.*: Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. I. k. Budapest., 1953. 19. l.
- Herczeg Á.*: A Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi fakultásának 1751-ből való tervezete. Orvosi Hetilap, 1930. 74. évf. 6. sz. 151—155. l.
- [3] Kisebb városokra, falvakra nem jutott orvos, csak borbély-sebész, akiket az orvosi kar felállítása előtt sebészcéhek képeztek ki. Számuk hazánkban egy 1747-ben végzett felmérés szerint (*Győry* : i. m. 16. old.) 187-re rúgott. *Mária Terézia* látva, hogy még e kevés számú orvos, ill. sebész hely szerinti megoszlása is aránytalan, 1752-ben rendeletet ad ki, melyben a megyéket orvos és sebész tartására kötelezi. Rendelkezését szinte évenként kellett ismételnie (*Linzbauer X. F.* : i. m. II. 279, 429, 461, 576. l.), mert nem akadt elég pályázó.
- [4] Az első magyar nyelvű „Gyógyszerek árszabása” 1829-ben jelent meg.
- [5] A céhszerűen kiképzett sebészek folytathattak orvosi gyakorlatot; belbetegek kezelése tilos volt számukra, de mégis foglalkozhattak ezzel is, mivel ismételten rendeletileg kellett eltiltani a sebészeket a belgyógyászati gyakorlattól, így történt 1742-ben is (*Linzbauer, X. F.* : i. m. 191. l.). A sebészképzés hazai történetében a nagyszombati orvosi kar felállítása hoz fordulatot: két szigorlat letételével egyetemi képesítést nyerhetnek.
- [6] A nagyszombati orvosi kar felállításáig ifjaink csak külföldön juthattak orvosi diplomához, s mivel így valóban sok pénz vándorolt külföldre, a hatóságok igyekeztek ezt megnehezíteni. Már 1725-ben elrendelték, hogy csak a bécsi kir. udvari kancellária által engedélyezett és a pozsonyi helytartótanács által kiállított útlevelel birtokában hagyhatják el a tanulók az ország határát. (*Győry T.* : i. m. 11—12. old.)
- [7] E vándor kuruzslók, akiket *Perlitz* „*orvossághordozóknak*” nevez, és együtt említi őket „a nyereségen kapkodó” empirikusokkal és alkimistákkal, tkp. „olajos tótok”, olejkárok, akik működésükkel sok bajt és kellemetlenséget okoztak. *Linzbauer* codexében számos adat található működésükre vonatkozólag, még 1792-ben is engedélyezte a Helytartótanács (i. m. III. k. 1. 670, 683, 804, 837. l.), hogy különféle olajokkal házaljanak.
- [8] Bár ez az egyik legkitűnőbb meglátása *Perlitz*inek, „*az ország közepén fekvő hely*” helyett Nagyszombatban került felállításra az orvosi kar. A jövőt őt igazolta: hét év után már költöznie kellett az egyetemnek.
- [9] Éppen ezeknek a feltételeknek a hiánya tette indokoltá az egyetem Budára, majd Pestre történő helyezését.
- [10] A nagyszombati egyetemen az 1770-ben rendszeresített 5 orvoskari tanszéken kilenc tárgyat oktattak, a tanárok fizetése 1200 forint volt. 1806-ban emelték fel 1500 forintra. (*Högyes E.* : Emlékkönyv, Bp. 1896. 19. l.)
- [11] Az orvosi pályára készülő protestáns fiatalok csak a licenciátust szerezhették meg, a doktorátust nem, így volt kezdetben a nagyszombati egyetemen is. Orvosi gyakorlatot mindkét fajta diplomával lehetett folytatni.
- [12] Minden bizonnyal a pesti Invalidus-kórházra gondol *Perlitz*, mely monументális épülete volt a városnak. 1716-ban kezdték építeni a háromemeletes főépü-

letet, 1727-ben fejezték be. Az épület többi része lassabban készült. (Brüll K. : Orvosok és kórházak Pest-Budán. Bp. 1930. 57—58. l.)

- [13] A selmecbányai lazarétumra gondolhat itt *Perliczi*. Eredetileg pestiskórház volt.
- [14] A protestáns *Perlitzinek* ez fájó problémája lehetett (különbségtétel az orvosjelöltek között vallási probléma miatt). A nagyszombati egyetemen is ki voltak zárva a protestánsok a doktorraavatás lehetőségéből. Az 1781-ben kiadott türelmi rendelet hoz e téren változást. (Győry T. : i. m. 67—68. l.)
- [15] A doktori fokozattal járó cselekmény, a promóció nagy ünnepélyességgel ment végbe. Az új doktort nagy kísérettel hozták be a lakásáról a feldíszített terembe, ahol zene mellett fogadták, itt tartották meg aztán az inaugurális disputációt. Az új doktor meghívta és nagy bőkezűséggel vendégelte meg azokat, akik részt vettek az avatásán. A doktorraavatásnak ez a módja tehát igen költséges volt. (Győry T. : i. m. 27—28. l.)

A PESTI ORVOSI KAR HALLGATÓINAK HELYZETE, TÖREKVÉSEI ÉS MOZGALMAI A KARI JEGYZŐKÖNYVEK ALAPJÁN

RÉTI ENDRE

Az orvostanhallgatók helyzete a múlt században gyakran eléggé nehéz volt. Mint az Orvosi Hetilap (1898. 251. p.). Az orvostanhallgatók számának csökkenése és annak okai című cikkében írja:

„... költségesebb a tanulás ma azért is, mert az orvostanhallgatóknak megélhetése is tetemesen nehezebb, mint régente. Nem csak azon körülmény, hogy a szegénysorsú orvostanhallgatónak, ki életszükségeit leckeadással, nevelősködés és más mellékfoglalatossággal által kénytelen beszerezni, ezen téren is a folytonosan növekedő concurrentiával kell küzdenie, melyben férfiak és nők egyaránt versenyeznek vele, hanem és főleg azon körülmény nehezíti meg a szegénysorsú orvostanhallgatók megélhetését, hogy physikai ideje nincs ezen mellékfoglalkozások üzésére. A tanfolyam által előírt tantárgyak nagy mennyisége a ma már el nem engedhető kórodai látogatások, laboratóriumi foglalkozások, kórházak látogatása stb. annyira lekötí az orvostanhallgató idejét és erejét, hogy mással — mi talán anyagi helyzetét javíthatná — egyáltalában alig foglalkozhatik.”

Ebből következik azután, hogy az orvostanhallgatók száma ugyan 1850 és 1880 között többszörösére nőtt, de az 1896-ban tartott kari ülésen a Högyes által kért vizsgálat megállapítását közölték: 1883-tól kezdve állandóan csökkent a beiratkozottak száma. Ezt elsősorban anyagi okok indokolták, beleértve az orvosok sokszor gyenge jövedelmét. Megemlítendő, hogy 1872-ben azért nem javasolták nagy egyetemi kórház építését a Fásorba vagy a Fűvészkert helyére, mert az távol volt, lóvasút még nem járt arra, s így a hallgatók nagy része nem járt volna az előadásokra, mert „legnagyobb száma házi tanórák adásából él és így megkeresett létfenntartási lehetőségekből közlekedési eszközökre nem telt volna, viszont nem győznék a szaladgálást az Ország-útra és vissza”. „Az orvosi intézeteknek a Ludovicea szomszédságában helyezése orvosi korunknak virágzását örökre kétségessé tenné.”

Az orvostanhallgatók szervezkedésének tanúi azok a feljegyzések, amelyek szerint 1860. júniusában 141 aláírással levélben fordultak Markusovszkyhoz, kérték a magyar tankönyvhiány megoldását, felajánlva lehetőségeik szerinti hozzájárulásukat a cél eléréséhez. 1862-ben először a sebészhallgatók, majd 3 hónap múlva az orvostanhallgatók, azután a gyógyszerészhallgatók is megalapították segítő egyesületüket, szegénysorsú társaik támogatása céljából; 1867-ben önképző együletet is alakítottak, 1870-ben pedig a két egyület „orvostanhallgatók segítő és önképző egyesülete” néven egyesült. A hallgatók segélyegyletére vonat-

kozóan a következőket is tárgyalták kari ülésen: a Helytartótanács közölte: „Az a kari határozat, hogy a beiratási díjakból az egyetem közcéljaira fordítandó összeget az orvostanulók segélyegyletének kívánták átadni, az egyetemi közcélokkal ellenkező, mert ezen együletet egyetemi közcélok rovata alá vonni nem lehet.” Arányi Lajos tanár a keletkezésben levő „orvosnövendéki segélyegylet javára a rögtön segítséget igénylő életveszélyes nyavalyákról nyilvános előadások tarthatására felsőbb engedelmet kéri magának eszközöltetni.”

Az orvostanhallgatók jogaira, kulturális helyzetére utal ez az 1862. évi bejegyzés: „Helytartósági intézmény miszerint Rector Ó Nagyságának e részben tett előterjesztés folytán tudtul adatik, miszerint az ellen, hogy az egyetemi tanulók egyes esetekben az igazgatóság előleges beleegyezésével működvelő előadásokban résztvegyenek, ellenvetése nincsen.”

Többször ismétlődő feljegyzések az orvostanhallgatók hanyag templomlátogatására utalnak, 1862: „Az akadémiai tanács f. évi Mindszent hó 28-án tartott ülésének jegyzőkönyvi kivonata, mely szerint a Karok dékánjai megkerestetnek, hogy tanártársaik és ezek általában az akadémiai polgárokat is az istentiszteletra való megjelenésre buzdítsák. (Megjegyzés: Foganatosított.)” 1863. „Az egyetemi tanács tudatja, hogy az egyetemi hitszónok megkeresése folytán a karok dékánjai felhívtak, az egyetemi ifjúságot az istentiszteletbeni részvételre saját legjobb belátásuk szerint buzdítani.” 1864: „Roder Alajos egyetemi hitszónok felkéri ezen kar dékánját, miszerint a tanulókat az istentisztelet látogatására buzdítani méltóztassék.”

A nők emancipációja során nem voltak diákmegmozdulások, csak egyetlen esetben, 1915-ben.

Tauffer úgyszólván alig talál közöttük alkalmasakat az orvosi pályára. Lenhossék is — régebbi álláspontjától eltérően — csatlakozott hozzá: „legtöbbjük sem fizikailag, sem intelligencia tekintetében nem ütötte meg a mértéket”. Hugonnay Vilma — Szilassy Kálmánné — zürichi diplomájának honosítása 18 év múlva vált csak lehetségessé. A világháború gyökeres változást hozott e kérdésben: a Kar először 1914. szept. 1-én, majd 1915. decemberében foglalkozott az ügygel. Másodszor a Lenhossék Mihály által vezetett nőhallgatói gyűlésen, amelyen a nők teljes tanulási szabadságot kértek. A Kar a kérdést pártolva terjesztette a miniszter elé.

POLITIKAI MEGMOZDULÁSOK

Századok óta a diákokról jó és rossz hírek keltek szárnyra és maradtak fenn napjainkig. Dicsérték a debreceni „gerundiumosokat”, a dorongos önkéntes tűzoltókat, megszólták azokat a diákokat, akik piros csizmát húztak vagy díszes mentét öltöttek magukra. Félig még diákok voltak azok is, akik kiharcolták a jogegyenlőséget elnyomott felekezetük számára: Ugróczy és Österreicher. 1848 előtt azonban nem tudunk orvostanhallgatók szervezkedéséről. De a francia hatások, a bécsi diákok mozgalma 1848 tavaszán megindította nálunk is az első nagy megmozdulásokat, amelyeket Petőfi és társai indítottak el, s amelyekben az ifjú Korányi Frigyes vált nemcsak az orvostanhallgatók, az egész egyetemi ifjúság egyik legnagyobb szónokává és vezetőjévé.

A második jelentős diák- és munkástüntetés 1860. március 15-én folyt le a Habsburg-abszolutizmussal szemben, amelynek során a rendőrsortűz következtében egy joghallgató, *Forinyák Géza* halálos sebesülést szenvedett. Április 4-i temetése is nagyarányú tüntetést váltott ki. Sőt még az 1871. évi feljegyzés szerint is „az egyetemi Rector Ó Nagysága a Pestvárosi főkapitánysági hivatalnak abbéli iratát közli ezen tanári testülettel, miszerint jelentik: a tanulóifjúság f. évi mrc. 15-én tömegesen a temetőbe indulva ott *Forinyák Geyza* sírját megkoszorúzta és a Szózatot elénekelte. A városi kapitány eme tettet a Rector részéről rosszszaltatni és a fiataltságot hasonló események ellenőrzése végett megintetni kéri.” (E ponthoz a kar semmi megjegyzést nem fűzött.)

Míg ezek a politikai diákmegmozdulások folytak, az egyetemi hatóságok a régi recepteknek megfelelően igyekeztek ezeket tiltani. Így pl. az 1910-es fegyelmi szabályzat szerint: „83. §. az egyetemi polgárok és hallgatók e viszonyuk természetéből folyó illedelmes magaviseletre és a fennálló egyetemi szabályoknak, vagy az egyetemi hatóságoknak e célra kibocsájtott külön rendeleteinek megtartására kötelezvék. Akik ezek ellen vétének, különösen, akik az egyetemi rendet és csendet megháborítják, vagy a tancélokra szolgáló intézményeket, taneszközöket és gyűjteményeket megkárosítják, akik folytonosan hanyagság vagy illetlen magaviselet, erkölcstelen vagy bosszantást gerjesztő tények által, akár az egyetemen kívül is, közbotrányul szolgálnak, akik az egyetemi hatóságokat, az egyes tanárokat, vagy a rend és csend érdekében működő organumokat vagy saját hallgatótársaikat megsértik, kihágásuk mértékéhez képest fegyelmi eljárás alá esnek”.

1901-ben történt tüntetések kapcsán a dékán bemutatja a tanácsnak a március közepén előforduló egyetemi zavargások és fegyelmi kihágások ügyében hozott határozatait, illetőleg a tett intézkedésekre vonatkozó értesítést.

Ajtay tanár ez ügy kapcsán jegyzőkönyvbe kívánja vétetni:

„1. Hogy miután tudomása szerint a Rector Úr ő nagysága, mint a Szent István Társulat igazgatója, a készülő tüntetésekről az ismert plakát útján, melyet a Szt. István nyomdában nyomtattak, már vasárnap értesült, kielégítő praeventív intézkedéseket tehetett volna! melyek által módjában lett volna az egész tüntetést megakadályozni, ha pl. nem a tüntetés után, hanem megelőzőleg már hétfőn zárátja be a központi egyetemek kapuit.

2. Az egyetem eddigi álláspontjával és több panaszos felterjesztésével ellentétben állónak nyilvánítja a jelen ügyben követett azon eljárást, hogy a tanács egyetemi fegyelmi ügyben a rendőrséget vette igénybe, amely a megfelelő tanári átiratot a rectori hivatalnak egyszerűen vissza is küldötte azzal, hogy nem fog eljárni, mert büntetendő cselekvényt az egészben nem lát.

Elnöklő dékán kötelességének ismeri, hogy felvilágosítsa a Tan. Testületet s Ajtay tanárt is, nehogy hiányos értesülés következtében az ügy tévesen bíráltassék el. A Rector Magnificus minden évben igyekezett a tüntetést meggátolni, de a központi épületi szolgák, kik ott túlnyomólag napidíjas, fel nem esetetett egyének, a tantermeket, melyeket ő elzáratott, parancsa ellenére kinyitották, s csak így hatolhattak be azokba a tüntetők. A rendőrséghez pedig a tanár, melynek intézkedéseit különben felülbírálni a Karnak nincs joga, azért fordult, hogy az egyetemi polgárok körén kívül eső elemeket, minők a zavarásokban szintén részt vettek, kipuhatolja.”

1904-ben azt erősíti a Kar, hogy az orvostanhallgatók nem vettek részt zavargásokban (Ülési Jegyzőkönyv 1904/1905).

„Elnöklő dékán közli a nmélt. v. és k. ministerium rendeletét, mellyel az egyetemi előadások decz. 10-től kezdve beszünttetettek. A dékán sajnálatát fejezi ki a felett, hogy ezen rendelet az orvostanhallgatókat is sújtotta, megfosztva őket azon lehetőségtől, hogy kiképzésükre fontos előadásokat hallgathassanak, holott ők az egyetemi zavargások alatt is mindig szorgalmasak és csendesek voltak.

A rendőrség által bekísért és 20, illetőleg 50 k. pénzbírságra elítélt orvostanhallgatók Szatala Miklóst és Györffy Danielt kihallgatva a felvett jegyzőkönyvben becsületszóra és egész határozottan tagadják, hogy valamely tüntetésben, akár szándékosan, akár esetleg részt vettek volna; sem szóval, sem tettel senkit sem bántottak. Szatala Miklós az 50 k. pénzbüntetés ellen fellebbezett. Györffy Daniel a 20 k. bírságot kifizette ugyan, de csak azért, hogy a kellemetlenséget megelőgelte, mert teljesen ártatlannak érzi magát.

Klug Nándor ny. r. tanár osztja a dékán nézetét s felemlíti, hogy azon tüntetések, melyek az orvosi karon itt-ott előfordultak, nem az orvostanhallgatóktól származtak, hanem joghallgatóktól, kik illetéktelenül hatoltak a tantermekbe.

Tauffer Vilmos ny. r. tanár ajánlja, hogy a kar hozza tudomására a minister út ő méltóságának, hogy az orvostanhallgatók soha sem tüntetnek, ellenkezőleg, hogy ilyen demonstratiók s az egyetem idő előtti bezárása ellen nyilatkoztak. Így történt ez nála is.”

A KOVÁCS JÓZSEF SEBÉSZPROFESSZOR ELLENI TÜNTETÉS

Nem mindig bizonyultak az előzőekhez hasonlóan szelídnek az orvosi Kar hallgatói, mint ezt a Kovács József sebészprofesszor elleni tüntetésekre vonatkozó Kari ülési jegyzőkönyvek tanúsítják. Kovács József a 48-as eszmék nevében szűklátókörű nacionalizmusig, a nemzetközi orvostudomány tagadásáig jutott, és odaig sodródott, hogy a narkózist mint „kormopolita találmányt” elutasította és „magyar narkózis” címén érzéstelenítés helyett brutalizáltatta betegeit. Maradisága és az a tény, hogy úgyszólván minden hallgatóját megbuktatta, kiváltotta a diákok éles ellenszenvét. Ezt bizonyítja a jegyzőkönyv „a budapesti kir. magy. tud. egyetem orvosi karának 1896 december hó 9-én és folytatólag december hó 15-én tartott II. rendes üléséről.

Jelen voltak:

Elnök: Ajtay K. Sándor ny. r. tanár, e. i. Dékán

Jegyző: Thanhoffer Lajos ny. r. tanár

Nyilvános rendes tanárok: Korányi Frigyes, Fodor József, Schulek Vilmos, Mihálkovich Géza, Kézmárczky Tivadar, Tauffer Vilmos, Plósz Pál, Högyes Endre, Kétly Károly, Bókay Árpád, Laufener Károly, Klug Nándor, Réczey Imre, Genersich Antal, Pertik Ottó

Czímzetes ny. r. tanár: Navratil Imre

Nyilvános rk. tanárok: Moravcsik Ernő Emil, Jendrassik Ernő, Böke Gyula

Magántanári képviselők: Haberern Jonathán Pál, Róna Sámuel

Távol voltak:

Kovács József ny. r. tanár, min. tanácsos, és Bakody Tivadar ny. rk. tanár.

Előadó: a Dékán, Ajtay K. Sándor.

„Előadó Dékán a f. hó 4-én történt ifjúsági demonstrációról és az Iső sebészeti klinika rendőri megszállásáról az alábbiakban teszen a tanári testületnek jelentést:

Nekem jutott a nehéz kötelesség, hogy a tanpálya komolyabb voltánál és az elfoglaltatás nagy mértékénél fogva is nyugottabb és megfontoltabb orvoskari ifjúság kebelében egy más régóta lappangó s már néhány ízben jelentéktelenebb tantermi zavargásokkal be is jelentett elégtelenségnek karunkra nézve mindenképpen sajnálatos, s következményeiben a legkomolyabban figyelemre méltó, mert valóságban elemi erővel nyilvánult, súlyos kitéréséről tegyek hivatalos jelentést.

Tartózkodom ezen alkalommal egyaránt az okok latolgatásától, valamint a következtetések megalkotásától, czélom lévén most nem a fegyelmes s a tanulmányi és szigorlati rendet érintő kérdés pragmaticus tárgyalása, hanem a már sajnosan köztudomásúvá vált zavargásnak és az azokkal szemben rögtönösen szükségessé vált intézkedéseknek száraz regisztrálása.

Folyó hó harmadikán a gyógyszeres tanintézetben tartott szigorlat alkalmával értesültem a késő délutáni órákban egy napilap abbeli híreről, hogy az I-ső sebészeti kóroda tantermében a hallgatóság részéről állítólag tüntetés tervezetik, és esti egyegyed kilencz óra volt amidőn a szigorlat végén Bókay tanár úr jelenlétében, a központi egyetem portása utasítást kérve jelentette nekem, hogy a délután folyamán Dr. Kovács az Iső sebészeti kóroda tanársegéde neki meghagyta, hogy a közvetlen igazgatásom alatt álló központi épület keresztfolyosójának a sebészeti klinika felé nyíló kapuját másnap zárva tartsa.

Miután ezen alkalommal semminemű más értesülesem nem volt és az első sebészeti kóroda tantermében tudomásom szerint már más alkalommal is voltak olyan tünetszerű zajongások, a melyekről azon kóroda igazgató tanára a dékánhoz vagy a karhoz hivatalos jelentést tenni nem tartotta érdemesnek, megrendeltem a központi épület portásának, hogy másnap reggel a gazdasági hivatalból egy szolgát kérve helyéről ne mozduljon a lépcsőházban és a folyosókon gyülekezést és tolongást meg ne engedjen és a szemészeti kóroda és a Pasteur intézet forgalmát nemkülönbben a lépcsőn való közlekedést zavartatni ne engedje, a kaput pedig reggel veendő további intézkedésig nyitva tartsa.

Folyó hó 4-én pénteken reggel a saját intézetemben egyik gyakornokomtól kaptam a már ismeretes sárga czédulát és erre minden intézeti dolgom annyiban hagyva, azon tervvel, hogy a tanár helyett a kritikus időben magam fogok bemenni a már komolynak mutatózó hallgatósági izgalom lecsillapítására — már nyolczadfél órakor — megjelentem az első sebészeti klinikán a szükségesnek mutatózó intézkedések megtételére.

Midőn megérkeztem kora reggel az orvoskari telep előtt, feltűnt mindjárt, hogy úgy a Kovács tanár klinikájához, mint a központi épülethez és Korányi tanár klinikájához vezető kapuk is rendőrökkel vannak megszállva. Az udvaron szintén rendőröket találtam sőt a sebészeti klinikára is felmenve ugyanott polgári és közrendőröket láttam. A klinikán hívtam azonnal az I. assistenst s megkérdeztem, mire véljem mindez intézkedéseket. Az illető előadta, hogy előtte való nap egy

újságot mutatott a tanárnak, a melyben a tüntetés előrejelezve volt. Ekkor a sebész tanár kocsira ült s a főkapitányságra hajtatott s ott rendőri segélyt kért. Ennek meghallgatása után a rendőrök azonnal való eltávolítását a klinikákról és az udvarról elrendeltem, meghagytam az Iső assistensnek, hogy ha a legkisebb tumultus látszatát is észrevenné, kéreti a tanárt, hogy ne menjen be előadására, hanem engem azonnal hívasson, hogy a tanteremben megjelenve azonnal intézkedhessem; de mivel látván hogy a tanár erre nem lesz hajlandó, bizonyos szégyenkezéssel bár, de megmondtam, hogy nem remélvén a tanár ebbeli hajlandóságát, ha ez csakugyan úgy történne; akkor előre is hivatalból rendelem el, hogy ha a zavargásnak csak előjelei is mutatkoznának, engem azonnal hívassanak, hogy a tanteremben megjelenve, az intézkedéseket megtehessem. Erre Pavlik kiküldött rendőrfelügyelőt felszólítottam, hogy a rendőröket a klinikáról és az egész telepről kirendelje, s ha azt hinné, hogy a rendőri segélyre mégis szükség lehetne, helyezze át a rendőröket legalább az utca túlsó oldalára, vagy valamelyes közeli házba.

Erre a Dekanatusba mentem a továbbiakban egyedül nem akarván intézkedni az odahívott kari jegyző Dr. Thanhoffer Lajos ny. r. tanár és Högyes Endre prodékán valamint a rendőri megszállás hírére előadásáról lejött Bókay Árpád ny. r. tanár jelenlétében további intézkedéseimet megtettem. Ugyanis felkértem Högyes Endre prodékánt, hogy az egyetemi Rector ő mgát. az esetről haladéktalanul értesítse sőt telefonon azonnal tudakoztattam a Rector ömga holléte felől. Erre a dékáni hivatalba hivatam fel Pavlik rendőrfelügyelőt s a nevezettek előtt megismételtem abbeli kívánságomat, hogy úgy a polgári, mint a közrendőröket is azonnal távolítsa el a klinika területéből s egyúttal megkérdeztem tőle, vajjon kinek megbízására s kérelmére jelent meg az egyetemi orvoscari telepen ilyen assistentiával. Nevezett rendőrfelügyelő kijelentette, hogy a főkapitány ő mtga. rendeletére jelent meg s tudomása szerint nevezett főnöke mtgos. Kovács tanár kérelmére intézkedett ekként.

Mi alatt ez a tanácskozás és intézkedés történt, a Dékanátus személyzet jelentése szerint a rendőrök és az ifjúság között összeütközés történt; a felhangzó nagy lármá és zsvaj el is árulta azt csak hamar: Most a tanárkari jegyző és a Dékáni pedellus kíséretében lementem azonnal a háborgó fiatalság lecsillapítására; a nagy lármázó tömegem keresztül alig lehetett tovahaladni, míg végre eljuthattam kísérőim-mel nagynehezen a sebészi klinika előtti térre a lépcső elé. Erre felszóllítottam az ifjúságot, hogy vonuljon fel velünk a tanterembe, hogy ott intézkedéseimet meghallgassák, de a tanterembe be nem mehettünk, mert a lépcsőház ajtaja be volt csukva. A rendőrség jelenléte által elkeseredett s zajongó fiatalság lecsillapítása végett igyekeztem hozzá intézett beszédben szívére kötni, hogy akkor mikor az alma mater kötelékébe léptek be, becsületszavukra kézzel fogadták, hogy az egyetemi hatóságok iránt tisztelettel és engedelmisséggel fognak viseltetni, azért intettem őket komolyan, hogy ezt meggondolva tartózkodjanak mindennemű kihágástól s csendzavarástól; ha panaszuik és sérelmeik vannak, térjenek a törvényes útra s miután közbekiáltottak, hogy a panaszlókat majd üldözni és buktatni fogják, s hogy a forrongást mielőbb elnyomjam, s a hallgatóságot pedig a torlódott helyről mielőbb eltávolítsam, salvus conductust biztosítottam mindannak, aki bejőve a Dekanatusba netaláni sérelmeit szóval vagy írásban előadja, megígérve hogy a fiatalság kérelmét a tanári karnak előterjesztem s ha az beigazolást nyer, meg vagyok

győződve, hogy a tanári kar azt orvosolni is fogja. Még mindig nem látván a nyugalom teljes beálltát megkérdeztem mi az oka még türelmetlenségükre és erre kijelentették, hogy nem tűrhető az, hogy a klinika és az udvar rendőrökkel van megszállva.

Erre válaszem az volt, hogy a rendőröket nem a Dekanatus rendelte ide, az egyetemi hatóságoknak tudomásuk sem volt róla, s intézkedtem már, hogy azok azonnal elhagyják a területét és a klinikákat s újból felszóllítottam az eloszlásra őket. Erre némileg nyugalom állván helyre ismét felmentem kísérőimmal a Dekanatusba a további teendők megbeszélése végett, de csakhamar hirtelen zaj hallatszott fel oda a központi épület folyosóiról amit az okozhatott, hogy Pavlik rendőrfelügyelő valamely okból a dékáni hivatalba akarván jönni azt hitte bizonynyal a fiatalság, hogy a Dékán csak áltatta őket s maga kér rendőri assistentiát a talán kelepczébe csalt s a Dekanatushoz panaszbeadásra felmenő ifjak letartóztatására. Hogy a hallgatókat lecsillapítsam s Pavlik menekülésére utat nyissak az üléstermet és a szomszédos termeket megnyitattam ahová aztán a fiatalság beözönlött, a folyosók kiürültek, s így az orvoskari irodatiszt Margitai Pavlik rendőrfelügyelőt elvezethette. Magam Hőgyes prodekán, Thanhoffer kari jegyző és Bókay tanár kíséretében a dékáni szobából bementem az ülésterembe és beszédet intéztem az ifjúsághoz figyelmeztettem, hogy aki magát törvényen kívül helyezi ügye is a törvények korlátain kívül marad, s csak rosszabbítja azt; ellenben, ha nyugalommal lesznek, s netaláni sérelmeiket nyugodtan megbeszélik s előadják, vagy írásba foglalják, akkor ha azt illő formában teszik, a tanári testület elé fogom hozni.

Erre tantermet kért a hallgatóság, hogy tanácskozhassék mire kísérőimhez fordulva, hogy a felizgatott ifjúságot a közvetlen igazgatásom alatti orvoskari központi épületből ne kelljen kibocsátanom, s így azt kellő felügyelet alatt tarthassam, a jelenlevő Bókay tanárhoz fordultam nagy tanterme átadásáért s így a gyógyszer-tani intézet tantermét jelöltem ki tanácskozás helyéül, de felszóllítottam a hallgatóságot arra, hogy így felhevülten ne fogjanak a tanácskozáshoz és az idegen elemektől megszabadítva magukat halasszák délutánra a tárgyalást. Erre az ifjúság melyhez egyik társuk is csendesítő beszédet tartott, teljes nyugalomra tért, a Dékánhoz köszönő beszédet és szótfogadást intézett és elhatározva, hogy d.u. 3 órakor a gyógyszer-tani intézet tantermében gyülekeznek egybe tanácskozásra, teljes rendben és csendben szétszóltott úgy, hogy alig 1/4 óra múlva midőn a telepet bejártam a pedellussal rendes viszonyokat találtam mindenütt, se láрма, se csoportosulás nem volt, se rendőrt, se tüntetőt nem találtam sehol, az Iső sebészi kóroda kertjében sem. Visszatérve a dékáni hivatalba s éppen péntek nap lévén a rendes szigorlati jelentkezéseket és befizetéseket fogadtam mintegy 1 1/2 fél óráig. Még a befolyt pénzeket össze se számolhattam midőn hirtelen nagy lőtás futás és láрма hallatszott s jelentést tettek irodámban, hogy ütik a rendőröket s lázong a fiatalság. Hogy miből és miért keletkezett ez a második s mondhatni igazán megbotránkoztató fellázadás, miután a fiatalság már egyszer teljesen szétszóltott — nem tudom. — De az a gyanúm, hallván „Dobjátok ki a rendőröket” s kettőt nyomban ki is tettek a kerítésen át, hogy a feloszlás után talán ismét bejöttek a rendőrök a telepre, s ez hozta össze újra az ifjúságot. Azonnal leszaladtam a portással és a pedellussal s ekkor a kert közepe táján láttam az igazgató tanárt körülvéve a lázongó ifjúság által Mészáros János gazdasági igazgató karján; utat törtem hozzá a nagy tolongás

közt s az alig pár lépésnyire fekvő és teljesen szabadon volt újabb kerítés faajtáján ki akartam őt vezetni, de ő kurtán és ingerülten elutasított, hogy ő az üllői, tehát az egész hallgatósági tömegben át akar kimenni s így kénytelen voltam őt a maga útjára bocsájtani, ami éppen nem volt alkalmas arra, hogy az én rendet csináló Dékáni tekintélyemet az ifjúság előtt támogassa. A pedellussal és a portással tehát az őt körülvevő csoport és az ifjúság tömege közé állva midőn ő és kísérői a középső deszkakapun áthalad, a kaput becsuktuk s így az ifjúság túlnyomó tömege velem elzárva marad az Üllői úttól. Ekként Kovács tanár kocsijába ülve továbbhajtattott s a hallgatóság rögtön széteszlott s helyreállott a rend és nyugalom. — Negyedóra múlva újabb inspectiot tettem s mindent rendben találtam s aztán a telepen tartózkodtam d.u. fél háromig, se eddig, se azótátul kezdve nem volt semmi, ami a rendet megzavarta volna.

Sajnálattal kell ezen helyen constataínom, hogy az első seb. kóroda igazgató tanára egyszersmind kiérdemesült Rector Magnificus bár az ő tanársegédjeitől 4-én reggel a klinikán kapott értesüléseim szerint már 3-án délben a saját klinikáján értesült a készülő zavargásról, s azt mint eljárása mutatja okkal vagy ok nélkül éppen nem jelentéktelennek látta, az egyetemi hatóságoknak nemcsak elkerülésével, nemcsak azoknak minden értesítése nélkül, de még saját hatáskörében megtehetni vélt intézkedéseinek teljes elhallgatásával azonnal a rendőrséghez fordult s az államrendőrségi főkapitány intézkedéseit vette igénybe, sőt még utólagosan sem tartotta helyénvalónak hogy eljárásáról az egyetemi hatóságokat legalább utólag értesítse, azon sajnálatos véleményét nyilvánítván a Rector Magnificus előtt szombatn reggel, hogy őt az egyetemi hatóságok úgy sem védelmeznék meg."

Előadó elnök ezután felszólította a kart, hogy előterjesztéséhez szóljanak hozzá a kari tagok.

Eszmezsere után, amelyben Bókay, Högyes és Thanhoffer az eset lefolyására a dékánnal megegyező kijelentéseket tesznek, s amelyben még Tauffer és Korányi vettek részt, Korányi Frigyes ny. r. tanár a maga, Bókay Árpád, Högyes Endre, Jendrassik Ernő, Kétly Károly, Laufenauer Károly, Navratil Imre, Pertik Ottó, Plósz Pál, Réczey Imre, Schwimmer Ernő, Tauffer Vilmos és Róna Sámuel nevében a következő kijelentéseket teszi:

„A Pester Lloyd deczember 5-iki 282. sz. esti lapjában Kovács tanárnak a nevezett tudósítója e nyilatkozatot adja a szájába: „Die Führer der Bewegung scheinen durchaus persönliche Motive gegen mich vorbringen zu wollen“, etc. Egy másik bekezdésében pedig következőleg nyilatkozik „ob es war sei, dass ein Theil der Professoren-körpers der Bewegung gegenüber sich wohlwollen verhalte, bermerkte der Professor: „Sie wissen, dass mein Nahme als Redukteur an der Spitze des medizinischen Blattes ‚Gyógyászat‘ figurirt, etc. és tovább. In diesem Blatte wurd im vorigen Jahre ein unter Mitwirkung mehrer Universitäts-Professoren erschienenes medizinisches Sammelwerk einen ungünstigen Kritik unterzogen; Die Angriffe auf dieses Wrk wurden nun mir zugeschrieben und — seither datiert die aminosität eines Theiles der Professoren gegen meine Person, welche Stimmung um in dem Wohlvollen für die gegen mich initiierte Bewegung Ausdruck findet“ stb. A reám háruló ezen kijelentés után méltóztassék emgengedni, hogy saját magam részéről még hozzácsatoljak egy körülményt, valamint azt, hogy ezen Kovács tanár úrnak a „Lloyd“ tudósítója előtt tett kijelentése a tanári testület számos tagja

a nyilvánosság előtt kétszínű embereknek feltüntetni alkalmas; éppen az ő tulajdonát képező „Gyógyászat” című lapból egy egész antológiát olvashatnék fel a tanári testület előtt azon rendszeres következetes megtámadásokból, amelyeket a „Gyógyászat” elhalt tanártársaink közül Jendrassik, Balogh, Lumnitzer, Antal Géza, Markusovszky ellen az élők közül Hógyes, Pertik, Kétly, Bókay saját személyem és még mások ellen intézett, de ezek felolvasásától megkímélem a tanári testületet csak arra vagyok bátor emlékeztetni, hogy nem először hívom fel a tanári testület figyelmét azon subversiv tevékenységre, amelyet Kovács tanár úr lapja évektől óta kifejt midőn igazságtalan sőt egyenesen valótlan megtámadások által alássa az egyetemi sikeres összehatás azon egyik sarkalatos tényezőjét, amely a tanártársak között valamint a tanárok és hallgatók közötti kölcsönös tiszteletben fekszik, pedig méltán felvethető a kérdés, hogy a „Gyógyászat” és a „Medicus” című, egyenesen az orvostanhallgatóknak írt melléklet ezen subversiv hatása nélkül a fiatalság eljutott volna-e a törvényes határok azon sajnálatos áthágásáig, amely egyetemi orvostári életünkben még sohasem fordult elő.

Ezekből kiindulva terjesztem a Tekintetes tanári testület elé felolvasandó indítványomat, mielőtt azonban ezt tenném, minden félreértés kikerülése végett kijelentem, hogy indítványomnak nem célja az, hogy a sajtó szabad mozgását vagy a tanárok nyilvános tevékenységének nyilvánosság előtt objectiv megbírálását akadályozza, hanem hogy megakadályoztassék, ha arra az egyetemi szabályok módot nyújtanak, miszerint a tanári testületnek egy tagja adjon ki tudományos címmel, egy lapot, amelyben az ő tanári nevének és állásának nyomatékával ellátva, rendszeres vádat és lealacsonyító állítások terjesztessenek a tanárok felől e nyilvánosság és az egyetemi hallgatók körében, mint ahogy ezt a „Gyógyászat” teszi. — Ezen okból terjesztem elő következő indítványomat: „Indítvány. — Küldjön ki az orvosi tanártestület bizottságot, a mely az egyetemi szabályok és rendeletek tanulmányozása alapján véleményes előterjesztést tegyen záros határidő alatt a fölött, hogy nyújtanak-e ezen szabályok módot arra, miszerint a tanári testület valamelyik tagja olyan lapot adjon ki saját neve alatt, amely a karnak tanártagjait rendszeresen és következetesen lealacsonyítva: a hallgatók erkölcsi érzetét alássa és az egyetemi fegyelmet veszélyeztesse? Korányi Frigyes sk. ny. r. tanár.”

Ezek után a dékán összefoglalva a tárgyalást, 4 határozati javaslatot terjeszt a kar elé. E 4 határozati javaslat nem prejudikál előadó dékán szerint a tanács netaláni későbbi intézkedéseinek s csak az előadott concret dologra vonatkozik és nem függ össze a fiatalság által beadott panaszló memorandummal, amelytől előadó nézete szerint külön is választandó és ez utóbbi külön ülésben is volna tárgyalandó.

„Mindezek után az orvostári tanár testület egyhangú helyesléssel vette tudomásul elnöklő dékán előterjesztését s mindenben magáévá tévén azon intézkedéseket, amiket az egyetemi orvosokat reputációjának megvédésére s a fiatalság lecsendesítésére nemkülönben az Iső sebészi klinika vezetőjének a megvédésére nézve tett: az elnöklő dékántól előterjesztett 4 pontban foglal határozati javaslatot egyhangúlag határozatképpen mondja ki és pedig: 1. A tanári testület mely sajnálattal veszi tudomásul az első sebészeti kóroda területén a hallgatók részéről eddig soha nem észlelt mértékben és modorban lefolytatott zavargást amely nemcsak az egyetemi rendet és csendet háborította meg, hanem ezen klinika Igazgató tanára saját

személyével, benne egyúttal az egyetemi tanári állást s az egyetemi szervezet természetéből folyólag ezzel az egyetemi hatóságokat is mélyen és semmiféle ok által nem igazolható módon megsértette, mindezek által egyszersmind közbotrányt okozott. Amidőn a tanári testület e fölött megrovását nyilvánítja és erről — egyfelől a sebészeti kóroda igazgató tanárát jegyzőkönyvi kivonattal, az orvoscari hallgatóságot pedig a fekete táblán hirdetményileg értesíti és utóbbit minden további rend és csend zavarástól nemcsak a maga, hanem az egyetem jól felfogott érdekében ovólag figyelmezteti és a legkomolyabban megint, netán mutatkozandó további intézkedésre jelen határozatát — jegyzőkönyvi kivonattal az egyetemi tanácsnak is tudomására hozza.

2. Az egyetemi szabályzatok által statuált fegyelmi jog és kötelesség az egyetem falain belül s így az orvosi kar telepén is az egyetemi hatóságokra és ezek megbízottainak lévén fenntartva és nemcsak az egyetemi autonómia, hanem a közönséges házi jog szempontjából is, a közhatalomnak igénybevétele csupán a belső hatalom bebizonyosodott elégtelensége esetén lévén megengedhető, a tanári testület sajnálattal vette tudomásul az államrendőrségnek az egyetem területén idő előtt és teljesen megokolatlan módon, de az egyetemi hatóságok tudtán kívül, tehát hivatlanul és így illetéktelenül való beavatkozását és helyeslőleg veszi tudomásul az ezidei dékánnak saját hatáskörében tett abbéli rendelkezését a melylyel az egyetem területéről a rendőrséget eltávolította és ezzel egyszersmind az ügyis nagymértékben felizgatott kedélyeknek a lecsillapítását megkísérelte és a még csak botrányos de előre be sem láthatott veszélyekkel járt helyzetet ezzel megjavította.

3. A tanári testület az adott veszélyes helyzetben, a rend lehető helyreállítása és a beavatkozott rendőrségnek is, s ezzel a hallgatóságnak még nagyobb mértékben fenyegetetté vált helyzete által kívánt intézkedés rögtöni szükségességénél fogva teljesen megokoltnak látja és ezért helyeslőleg is veszi tudomásul abbéli intézkedését, amelylyel a felzúdult árnak szabályos mederbe terelésére, a hallgatóság tömegét sérelmeiknek törvényes formák között való előadására felhívta, ezzel azt a tömeget magához ragadta s a tanácskozássra a közvetlen igazgatása alatti épületben levő gyógyszerintézet tantermében helyiséget jelölt ki; nem különben helyesli, hogy a tfl. szabályzat 86-ik szakaszában a Rector számára fenntartott ezen jog gyakorlásánál a távollevő és értesíteni megkísérlett Rector helyett a 94.-ik paragraphusra való hivatkozással „a tanártestület nevében és az egyetemi fegyelem érdekében a körülmények szerint szükségesnek mutatkozott” ezen intézkedést megtette és arról az egyetem Rectorát is haladéok nélkül értesítette.

4. A tanári testület helyeslőleg veszi tudomásul az ezidei Dékánnak az egyetem Rectorához intézett és a maga részéről ezennel ismételt azon megkeresését, hogy az állam rendőrségnek az egyetem hatóságok tudta nélkül tehát illetéktelenül az egyetem falain belől való megjelenése elhelyezkedése és ténykedése okai és módjai felől magának hivatalos tudomást szervezve, az egyetemi hatóságok jogkörének és tekintélyének csorbitatlan fenntartása, nemkülönben visszas és magában a legkomolyabb veszélyeket rejtő helyzetek jövődöbeli elkerülésére a szükségesnek mutakozó további intézkedéseket megtegye. Korányi tanár indítványát pedig a tanártestület egyhangúlag magáéává teszi s véleményes jelentéstételre Fodor József ny. r. tanár elnökle alatt Schulek Vilmos és Genersich Antal ny. r. tanácsokat küldi ki.”

A következő, 1897. június 22-i ülésen „Elnök bemutatja a Nmgu V. és K. O.

Ministerium 20 241/897. ápr. 15. sz. leiratát, amely a következőleg hangú : „A múlt évi december hó 4-én Kovács József tanár ellen az egyetemi orvostári telepen lefolyt tüntetés tárgyában f. é. január hó 13-án tartott rendkívüli ülésében hozott határozatára ez alkalommal meg kell jegyezni, hogy az ügy iratok további eljárás véget nem a rendőrségre, hanem a járásbíróshoz teendők át. Utasítom ennél fogva a tanácsot, hogy a tüntetésre vonatkozó § alatt visszazárt összes iratokat az 1879 évi XL. t. tcz 12. § alapján leendő további eljárás végett az 1880-ik évi XXXVII. tcz 40 §-ának 5. pontja értelmében az illetékes kir. járásbíróshoz tegye át. Felhívom egyúttal a tanácsot, hogy a járásbíróshoz eljárásának eredményéről esetleg ennek alapján teendő intézkedéseiről ide jelentést tegyen, egyúttal kötelességévé teszem a tanácsnak, hogy hivatali elődöm 1888 évi június hó 13-án 19 944. sz. a kelt szabályrendelete kívánatosnak mutakozó módosítása iránt is tegyen javaslatot.”

Elnök a rendelet felolvasása után megjegyzi, hogy a tanács határozatait amelyeket az orvostári tanártestület f. é. január hó 13-án tartott rk. ülésének határozatai értelmében hozott a Nmgv Ministerium minden részében helybenhagyólag vette tudomásul. A leiratban új az, hogy az 1888-iki 19 144/888 jún. 13 sz. ministeri rendelet módosítandó leszen. E rendelet pontozatai következőleg hangzanak : „1. hogy valamely egyetemről absolutoriumot nyert, habár még annál szigorló egyén azon egyetem polgárának többé nem tekinthető és e szerint annak fegyelmi hatósága alá nem tartozik ;

2. hogy amennyiben ily egyén büntett, vétség avagy kihágás miatt az illetékes bíróság által jogérvényesen elítéltetett az ítéletnek tartalma, valamint a már megszerzett akadémia fok elvesztése, úgy annak megszerzése iránt is irányadó ;

3. hogy bíróságilag meg nem állapított bűncselekményekkel gyanúsítottak alapul szolgálhat arra nézve, hogy az ilykép gyanúsított javadalmazott avagy bizalmi állásba az egyetem részéről ne helyeztessék, de nem arra, hogy szigorlathoz vagy más vizsgálathoz ne bocsátassék.”

NACIONALISTA MEGMOZDULÁSOK

Az egyetemen különböző nacionalista—militarista kezdeményezések is voltak. Így tárgyalja ezt az „Ülési jegyzőkönyv. 1906/7. 144. p.

Előadó : Jendrassik Ernő ny. r. tanár.

Egyetemi Kossuth-Szövetség megalakítása és egyetemi zászlóaljak ügye.

Előadó a következő véleményes jelentést terjeszti elő :

„A számos, részben meglevő, részben pedig minduntalan megalakítani szándékolt ifjúsági egyesületek sorában a múlt tanév utolsó ülésén a tanártestület két új ifjúsági egyesület-tervezetet adott ki véleményezés céljából Moravcsik tanár úrnak és nekem. Ezek :

1. Az egyetemi Zászlóalj és

2. a Budapesti egyetemi és főiskolai Kossuth Szövetség szabálytervei.

Sajnos, hogy ifjúságunk több jóakarattal mint belátással iparkodik az utóbbi években olyan egyesületeket felállítani, amelyek szerintök a diákéletet megteremtenék s az összes egyetemi polgárokat egyesítenék.

Aki figyelemmel kísért a múltban az ifjúságnak ez irányú törekvéseit, meggyőződhetett arról, hogy az ilyen egyesületek nem hogy egyesítették az ifjúságot, de éppen ellenkezőleg az egyetemi polgárok között állandó széthúzást támasztottak, az ifjúságot pártokra osztották, sőt az is ismeretes, hogy az ilyen egyesületek politikával túlsokat foglalkoztak s bennök valamely nemesebb irányzatú ifjúsági élet nem tudott kifejlődni. Elszomorító jelenség, az is, hogy az ifjúságnak nyugtalanabb időben támadt vezérei, akikért lelkesedtek, akiknek szavát jobban követték mint előjáróikét: a legnagyobb részben további életükben erkölcsileg elzültek. Ifjúságunkból hiányzik a kellő önkritika, hiányzik a kitartás, a nyugodt, céltudatos fejlesztési képesség is, innen ered az, hogy a meglevő (14) egyesületek erősítése helyett újabb és újabb, többnyire burkoltan politikai irányzatú egyesületeket akarnak felállítani.

A benyújtott két tervezet sem áll más alapon. Mind a kettőben nyilvánvaló, hogy a tervezők nem értik, nem érzik meg az ifjúság egyedüli komoly feladatát, nem veszik észre az idők változását s ezért a beadványok életrevaló tervezetet nem foglalnak magukban.

Az „egyetemi Zászlóaljok” tervezői felhívásukban (21. l.) vissza akarják varázsolni „azt a régi letűnt korszakot, amikor a magyar fiatalság szabad idejének legnagyobb részét fegyverfogatással töltötte s lovagi tornákon mérte össze vitézi képességét és tette próbára bátorságát” stb. . . A mai ifjúságnak, ha komolyan veszi feladatát, erre nincsen ideje, ebbéli törekvését a katonai szolgálat amúgy is a kelletnél hosszabb időre leköti. Az az ifjú, aki ma tudományos pályára komolyan elkészülni óhajt s akinek szakismeretén kívül még a műveltség egyéb ágaiba is betekintést kell szerezni, nyelveket tanulni — nem készülhet lovagi tornákra, de még a célzó sportra sem jut elég ideje, eltekintve attól, hogy a többi sport az egészségre hasznosabb, mint ez.

Az alapszabálytervezet ellen is van kifogásunk. A tagok sorában nagy helyet enged nem egyetemi polgároknak: az alapító, tiszteleti, senior, rendkívüli tagok mind az egyetem fegyelmi fennhatóságán kívül álló egyének volnának. Aztán a felvételre föltétlenül kiköti a tervezet, hogy a jelölt a becsület ellen sohasem vétett legyen. Más társaságok is védekeznek a nem becsületes elemek ellen, de ezt a védekezést a megválasztás vagy meg nem választással intézik el, anélkül, hogy a becsületesség kritériumait feszegetnék: itt azonban a Zászlóaljok mintegy valóságos becsületörök, bíróságok módjára óhajtának szerepelni. Tekintve, hogy az ilyen egyesületekben idő, szokás, hangulat szerint a becsületesség fogalma is egészen változó lehet: csak ellentéteket és viszálykodást kelthetne ez a fogalmazás. Ez az egyesület amúgy is felesleges, hiszen a Budapesti egyetemi atletikai klub már régen fennáll és semmi akadálya nincsen annak, hogy ott célzóval is foglalkozzanak. Nincsen értelme annak, hogy az ifjúság így szétszórassék külön egyesületbe, de a tudományos pályával sem egyeztethető jól össze ilyen katonai szervezettű egyesületek felállítása, amelynek a tiszti kara csupa parancsnokból áll, nem valószínű, hogy ilyen ifjúkori veterán katonásdira az egyetemi ifjak komolyabb részéből elégséges résztvevő találkoznék.

Tervezetében még sokkal elhibázottabbnak látjuk a budapesti egyetem és főiskolai Kossuth-szövetség alapszabályait. Kétségtelen, hogy az alkotmányos életünknek legutóbb lefolyt szomorú korszaka s az az öröm, amely a kibontakozással

járt : keltették ifjainkban az eszmét, s amint nálunk már szokás, a lelkesedés elnyomta a megfontolást.

Lássuk csak, mivel akarja ez a Szövetség boldogítani a hazát, s miben látja a Kossuth-kultusz megtestesülését?

A 2 § b. pontja a magyar viseletet tűzi ki célul! Hányszor de hányszor kezdtek ebbe már ifjaink! Hiábavaló próbálgatás ez, a nemzeti küzdelemnek ma mások az eszközei, nem a ruha. A mi festői nemzeti öltözetünk nem alkalmas a modern életre.

A 2 § f. pontja az ifjúság gyülekezési jogának és szólásszabadságának megvédését, g. pontja az egyetemeknek a törvényhozásban való képviselőtét, h. pontja a tanítási, vizsgálati és utóvizsgálati stb. díjak leszállítását tűzi ki célul. Az első, a gyülekezési jog, eléggé szabályozva van, kész veszedelem volna, magára az ifjúságra elsősorban, ha ez a jog szabadabban kezeltetnék. A másik kettőnek mérlegelése, kivívása nem a hallgatóság feladata.

A továbbiakban ez a Szövetség is tág kaput tár a nem egyetemi polgároknak a belépésre : mint pártoló, alapító, tiszteletbeli tagok. Az a körülmény, hogy a 7 § szerint a rendes tagok felvétele a közgyűlés előtt történik, nyilvánvalóan igen alkalmas erőszakolt határozatok hozatalára, még inkább a 8 §, a melynek b. pontja szerint a szövetség céljainak ártó tagokat a választmány kizárhatja.

A 9 §. szerint a szövetség bevételi forrásai között gyűjtések is szerepelnek. Nincs kitüntetve, hogy a begyűlt összeg mire fordítandó.

Vége az egyetemi hatóságoknak az ellenőrzésre semmi alkalom sincs tervezve, sőt ez a Szövetség egyenesen csakis a belügyminiszteri szokásos záradékra szorítkozik e tekintetben.

Nyilvánvaló, hogy az egész tervezet nemérzi át azt, hogy mit jelent az a célul kitűzött főpont : „Kossuth Lajos eszméinek terjesztése” s ebben a tekintetben a napi sajtó egy részének kicsinyes és ósdi álláspontján áll. Ma civilizált nemzetnek, aki a helyét komolyan meg akarja állni, nem ellenséget kell látnia más nemzetekben, akikkel, ha mer, marokra keljen : hanem fel kell vennie a versengést minden téren, első sorban a kultúra és a gazdaság terén. Véleményünk szerint az egyetemi tanári karoknak ezekkel az ifjúsági mozgalmakkal szemben azt az álláspontot kell elfoglalni s ezt az ifjúságnak minden kínálkozó alkalommal újra és újra tudomására adni, hogy az ifjúság a hazának egyes egyedül szorgalmas tanulással, gondos és alapos ismeretszerzéssel, szellemi általános művelődéssel tehet szolgálatot, nem pedig tüntetéssel, frázisok hangoztatásával. Bármily magasztos volt is szabadságharcunk küzdelme, a mai Magyarországot s annak gyors fejlődésben levő szervezetét a béke munkásainak, a fejükkal higgadtan és kitartóan dolgozóknak köszönjük, nem a csatazajnak, még kevésbé demonstrálásoknak. Kossuth eszméje ma : az állam kifejlesztése, megerősítése minden állampolgár becsületes, megfeszített munkásságával s ebben a Kossuth-szövetségben minden jó hazafi benne van külön Szövetség nélkül is.

Mindezek szerint az egyetemi atletikai klub, és az Olvasó Csarnok teljesen megfelel a szükségletnek, s újabb egyesületeknek, főleg olyanoknak, amelyek nem állanak teljesen az egyetemi hatóság alatt, felállítása nem engedélyezendő.”

Kétly Károly, Genersich Antal, Bókay Árpád, Réczey Imre hozzá szólásaikban egyhangúlag, örömmel üdvözik a férfiashangú előadványt, melyet teljesen

osztanak. Meggyőződésük szerint a benne foglaltaknak nyílt kimondásával nagy szolgálatot teszünk az egyetemnek, de első sorban magának az ifjúságnak is, a mely szolgálat annál eredményesebb lesz, minél szélesebb körben lesz ismeretes a tanártestület állás foglaltása ezen kérdésben.

Genersich Antal ennek megfelelően indítványozza, hogy ezen véleményes jelentés a kar költségén nyomassék ki s küldessék meg egyetemünk valamennyi rendes és nyilvános rendkívüli tanárának.

Lenhossék Mihály nem helyesli a kinyomatást, mert attól tart, hogy a jelentés a nyilvánosság elé jutva egyik-másik mondata által azt a látszatot kelthetné, mintha a tanártestület ez által a napi politikai kérdésekben akarna állást foglalni, a mi az orvostan tanári karnak mint testületnek nem lehet feladata.

Előadó és többeknek megnyugtató hozzászólása után a tanártestület egyhangúlag elfogadja az előadó véleményét."

Újabb, hasonló kísérletről számol be egy másik Ülési jegyzőkönyv. 1907/8. 117. p. 44.1489.

A „Magyar Birodalmi Diák-Szövetség kérvénye.

Előadó: Jendrassik Ernő ny. r. tanár.

Ifjúságunkban minduntalan akadnak egyesek, kik jobb ügyre méltó buzgalommal, de rendszerint igen csekély rátermettséggel új és újabb egyesületek alapítását gondolják legszentebb feladatuknak. Most, nem kisebb cízzel, mint „A Magyar Birodalmi Diák-Szövetség” hangzatos címével és 113 §-al berendezett Alapszabály tervezetet küldött meg a V. és Közokt. Ministerium az Egyetem Tanácsának. A Rektor úr az ügyet az egyes karoknak adta ki.

A 113 pont dacára sem világos, hogy mit is akar az a négy főiskolai hallgató, aki 1906 jún. 23., 24., 25-én Debrecenben alakuló közgyűlésen ezt az alapszabálytervezetet elfogadtatta. A három napi tárgyalás után a „központi Bizottság” még 1907 áprilisáig várt és azután — dátum nélkül — a ministeriumba terjesztette be a tervezetet.

Az alapszabályok szerint a szövetség célja (6. p.) „a testvéri szeretettől áthatott egységes magyar diákélet megteremtése és a magyar egyetemi és főiskolai ifjúságnak erőteljes nemzeti alapon való egységes, hivatalos szervezetben való tömörítése”. Ez a zavaros cél nem válik világosabbá azzal, hogy a következő 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 § ugyanarról szól. Ezekben van pl. hogy a hazafiúi érzelmek odaadó szolgálása is a szövetség célja, amikor talán az egyesület nagy jelvénye: a r é z f o k o s szolgálhat eszközül. További célok: a régi magyar vendégbarátság felélesztése egyé- vagy társas kirándulások alkalmával, diáksajtó szervezése, pontosabban meg nem nevezett versenyek és bajnokság, ünnepélyek rendezése, pályadíjak kitűzése. Még inkább kitűnik a cél zavaros volta abból a kísérő iratból, amellyel a ministerium jóváhagyását kéri s amelyben ez áll: „a mellékelt alapszabály a magyar diákságnak régóta nélkülözött állandó szervezetét adja meg, a melyen működve a magyar ifjúság a produktív munka terére léphet."

Ennek a célegyelegnek a kivitelére a szabályok elégséges eszközül tekintik az évi kongresszust és a szövetség-tanácsot, egyéb érintkezési módról a szabályokban nincs szó. A szervezet akként létesülne, hogy a szövetség összekötné az eddig már meglevő ifjúsági egyesületeket. A kongresszus októberben tartandó felváltva más-más városban, maximumban négy napig — 74. p. szerint, de ez az alapszabályszerű

maximum már a 75. p. szerint $\frac{2}{3}$ szótöbbséggel, — valószínűleg, ha a „régi magyar vendég-barátság” eléggé bőkezűnek ígérkezik — meg is hosszabbítható. Azt hiszem, hogy ilyen országos, ill. birodalmi diákgyűlésre négy vagy még több napi szünetet sem az egyetemek, sem az egyéb főiskolák előljárósága nem fog engedélyezni s a szorgalmi időbe tett ilyen önkéntes szünet már egymaga elégséges a szabályoknak jelen alakjukban való elutasítására.

A szervezet egyébként is teljesen zavaros, nem válik dicséretére ifjúságunknak ilyenekben műkedvelő része fogalmazási és tervezési képességének. Hiában való munkát végezne az előadó, ha tovább részletezné az egyes pontokat, csupán három megjegyzésre szorítkozik.

Az egyik vonatkozik a Diáksajtóra. Hát nem elégszer próbálta meg ifjúságunk a lapszerkesztést? Aki figyelemmel kísérte az eddigi lapokat, folyton változó szerkesztőségükkel, az meggyőződhetett, hogy végtelenül kezdetleges, silány, sokszor bosszantó és illetlen tartalommal jelentek ezek meg; pedig mennyi kedvezményben részesültek! Egy ideig egy ilyen zúglap az „Egyetem hivatalos lapja” címevel jelent meg. Az Egyetem alatt ők persze csak az ifjúságot értették.

Második megjegyzése az, hogy az egyetemi és más főiskolai polgárok saját egyetemük, ill. főiskolájuk fegyelmi hatósága alá tartoznak: ez a szabálytervezetben nem nyer kifejezést, sőt a 110. pont szerint az illető főiskola tanári karának megbízottja csak a „helyi pénztár” ügyvitelébe tekinthet be.

Végre szomorúan hétköznapi gondolkodásra vall, amikor ez az ifjúság a nemzeti alapon való szervezést a f o k o s jelképe alá helyezi! Hát semmiképpen sem tudja belátni ifjúságunk, hogy szegény hazánk tőlük a nemzet boldogulását nem fejbeverések, hanem intelligens, békés munkásság révén várja, hogy csakis csendes, de megfeszített munkássággal lehetnek e haza méltó fiai, de semmi esetre akként, mint ők tervezik, hogy t. i. a 4. és 86. pontok szerint háromszínű szalagon nyakukban akasztott kis fokossal és kézben hordott nagy, réz- vagy ezüst fokossal a világ neveltségére szolgáljanak.

Ennek a Birodalmi Szövetségnek amely az egyetemi, rajztanári, kereskedelmi hallgatókat, a r. kath. és más vallású teológusokat, és a rabbinevelő intézetek növendékeit akarja a fokban egyesíteni: semmi józan célja nem lehet, a kérvényezők elutasítandók.

Az alapszabályokat és kísérő iratokat aláírt főiskolai hallgatók kiléte nem állapítható meg. Ők maguk sem jelzik, hogy hova tartoznak, így esetleg akár az egyetemeken kívül állók is beadhatták a tervezetet. Csupán jellemzés céljából hozza fel, hogy az egyik aláíró ismeri; ez már végzett, diplomás ember, neve tehát a mindössze négy aláíró közül törlendő. Szüleivel beszélgetve előadó hallotta, hogy ez a fiuk, jóllehet szorgalmas tanuló volt, mégis nagy nehézséggel és késedelmekkel végzett, mert „idejét a közügyek” nagyon elfoglalták. Valóban annak a tanulónak, aki főiskolai tanulmányait komolyan veszi, nem lehet ilyesmire ideje s már ebből a szempontból is gátat kell vetni az ilyen időfecsérlő egyesület-alapításnak.

Kérjük ez alkalomból a mn. Minister urat, hogy ifjúságunknak ő is tudomására hozassa, hogy a tanulósg ilyen hiábavaló buzgolkodás helyett, egyedüli feladatának a tanulásnak éljen: az alatt a pár év alatt, amíg ők felső iskolai tanulmányaikat elvégzik, a haza el lehet az ő küzdelmük nélkül is, aztán érettebb ésszel szolgálják majd a hazát, nemzetet.

Javaslat egyhangúlag elfogadtatik.

Ajtai Sándor ny. r. tanár javaslatára a tanártestület ezen javaslattal kapcsolatban felkéri a tanács figyelmét arra, hogy kívánatos lenne módját találni annak, hogy ily sok munkát és időt igénylő haszontalan beadványok elintézésétől megkíméltesse az egyetemi tanárokat."

Az egyetemi szervezkedésekről szólnak 1910—11-ben és 1917—18-ban is a kari ülések jegyzőkönyveinek lapjai:

„Az ifjúsági egyesületek szervezése és szabályozása a v. és k. m. 39818/1910. sz. rendelete alapján. Véleményes jelentés. Előadó: Jendrassik Ernő ny. r. tanár.

A jelenlegi vallás és közoktatásügyi miniszter úr a Tanácsot felszólítja, hogy „az egyesületek működésének és fejlődésének személyektől függetlenül, intézményes biztosítása céljából” terjesszen mielőbb megfelelő javaslatot elő. A Tanács a karokhoz bizonyára előzetes hozzászólás céljából terjesztette ezt a leiratot. A Tanács feladata lesz első sorban megérteni, hogy hogyan lehet a személyektől függetlenül egyesületek által igazgatott ifjúsági intézményeket szabályozni. Javaslom, hogy kérjük meg a Rektor Úr Ó Magnificenciáját, hogy ha a Tanács ilyen szabályzatot létesít: hogy azt tárgyalás és hozzászólás céljából az egyes karokkal közölje. Egyelőre csak egy fontos pontnak a felvételét látom szükségesnek, hogy t. i. ezekben az egyesületekben az elnökség évről-évre változzék, azaz, hogy senki másodízben megválasztható ne legyen. Az ifjúság egy része indolens! nem törődik egyesületi ügyeivel, más része tanulmányaival van annyira elfoglalva, hogy nem is ér rá a közügyekre és a múlt bizonyítja, hogy igen-igen sokszor tölték magukat egyes izgága, további életükben teljesen érdemtelennek bizonyult ifjak az ilyen egyesületek élére. Ha még a Rektori méltóság is csak egy évig tart: még sokkal inkább szükséges, hogy az amúgy is változó hallgatóság képviselője se foglalhassa el hosszabb ideig helyét. Genersich Antal tanár javasolja, hogy minden egyesületnek tanár legyen az elnöke.

Kar az előadó véleményes jelentését és javaslatát Genersich tanár javaslatával kiegészítve egyhangúlag elfogadja."

„DÉLSZLÁV TANULÓ IFJÚSÁG SZÜNIDEI SZÖVETSÉGE"

Ülési jegyzőkönyvek 1917—18.

„A József Műegyetem előterjesztése az ifjúsági egyesületi ügyekre nézve"

Előadó: Horr tanár

Előadó a következőket terjeszti a kar elé:

Tekintetes Tanártestület! A vallás és közokt. m. kir. Minister úr 1917. nov. 21-én 10 175 eln. sz. a. kelt leirattal értesíti az egyetemi tanácsot, hogy Bosznia és Hercegovina országos kormánya 1914. évi július havában közölte a m. kir. belügymin. úrral, hogy a háború kitörése előtt Sarajevóban működött: „Délszláv tanuló ifjúság szünidei szövetsége" melynek alapszabályszerű célja az volt, hogy a délszláv tanuló ifjúságnak lehetővé tegye hogy az szünidőben tanulás és szórakozás céljából utazhasson, titokban forradalmi célokra szolgált. Bosznia és Hercegovina országos kormánya ez alkalommal közölte egyúttal a szóban forgó szövetségnek hazánk szerb lakta vármegyéiben lakó tagjainak névsorát is. Ebből a névsorból,

mely a hivatalos eljárás során a vall. és közokt. min. úrhoz került, megállapítható, hogy a szövetség tagjai között orvostanhallgatók, joghallgatók és műegyetemi hallgatók is voltak. A minister úr ezért felhívja a tanácsot, hogy gyakorolja a legszigorúbb és legpontosabb ellenőrzést hallgatóinak egyesületi és azok működése fölött. Gondoskodjék különösen annak a szabálynak legszigorúbb betartásáról, hogy főiskolai hallgató csak a saját főiskolája kebelében működő és az illető főiskola fegyelmi hatósága alatt álló egyesületnek lehet tagja, viszont hogy az ilyen egyesületnek más működő tagja nem lehet, csak az, aki az illető főiskola hallgatója.

A v. és k. minister úrnak erre a rendeletére a magyar királyi József műegyetem 1917. december havában 2267. sz. a. felterjesztést intézett a minister úrhoz és felterjesztésében kifejti, hogy aligha volna helyes a főiskolai hallgatót attól eltiltani, hogy a főiskolán bár kívül álló, de kormányhatóságilag jóváhagyott alapszabályok alapján működő egyesületnek tagja legyen. Ez lehetetlen állapotot teremtené, mert akkor a főiskolai hallgató nem lehetne pl. a természettudományi társulatnak, vagy a Szent Imre körnek tagja. Módosítást igényel a rendeletnek az a része is, mely a főiskola fönnhatósága alatt működő egyesületből kizárja a nem egyetemi, illetőleg műegyetemi hallgatót, mert az ilyen egyesületnek a főiskolán kívül álló alapító, pártoló, tiszteletbeli tagjai vannak, kiket nem lehet minden egyesületi működéstől eltiltani. A műegyetem ennél fogva arra kéri a v. és k. minister urat, hogy a szóban forgó rendeletet úgy módosítsa, hogy a főiskolai hallgató csakis kormányhatóságilag jóváhagyott alapszabályokkal bíró egyesületnek lehet beltagja és hogy főiskolai egyesületnek szavazattal bíró rendes tagja csak a főiskolának rendes hallgatója lehet, mely főiskolának fegyelmi hatósága alatt az egyesület áll.

A műegyetemi rector úr ismeretes felterjesztését a v. és k. minister úr 1917. 196970/IV. sz. a. mielőbbi véleményes jelentéstétel végett megküldötte egyetemeknek, a Rector Magnificus pedig erre vonatkozólag az egyes karokat kéri fel mielőbbi véleményes jelentéstételre. Kari látározat a tisztelettel alulírottat bizta meg jelentés és javaslat előterjesztésére. Van szerencsém ezt a következőkben megtenni:

A műegyetemi Rector úr felterjesztésében foglaltak némi helyreigazításra szorulnak. A műegyetemi Rector úr ugyanis arra kéri a v. és k. min. urat, hogy a fent említett leiratában adott utasításokat a felterjesztésben kifejtettek értelmében változtassa meg. Itt azonban nincs szó valamely újabb keletű v. és k. min. leiratról, melynek bizonyos természetű megváltoztatása kívánatos volna, hanem a tudomány egyetemi tanulmányi és fegyelmi szabályzat 74-ik § és annak esetleges megváltoztatásáról. Ez a § mely az egyesülési jogokról szól és melynek intézkedéseihez a belügyminiszternek is volt és van szava, melyet a belügyminiszter is jóváhagyott, második számú jegyzetében kimondja: „Egyetemi ifjúsági egyesületnek tagjai mások mint tudomány-egyetemi hallgatók nem lehetnek, miért is olyan egyetemi ifjúsági egyesület megalakításához melynek tagjai más egyetem, vagy főiskolai hallgatói is lehetnek — a minister hozzá nem járul:” a harmadik jegyzet így intézkedik: „A főiskolai (egyetemi) hallgató csak a saját főiskolája kebelében fennálló úgynevezett bekebelezett egyesületnek lehet tagja, amely egyesület ugyanis az illető főiskola fegyelmi hatósága alatt áll.

Látni való, hogy a v. és k. minister úr az ő leiratában abból az alkalmából, hogy megtudta, hogy egyetemi hallgatók hazaáruló célokat szolgáló egyesületnek

voltak tagjai, a fegyelmi szabályzat 74-ik §-ának szigorú betartására hívja fel az egyetemet, a műegyetem rectora meg úgy látja, hogy ezeknek az intézkedéseknek betartása lehetetlen állapotot teremtené, mert akkor a műegyetemi hallgatók nem lehetnek pl. a természettudományi társulatnak, vagy a Szent Imre körnek tagjai és így azt ajánlja, hogy a rendelet oda módosíttassék, hogy a főiskolai hallgató csakis kormány hatóságilag jóváhagyott alapszabályokkal bíró egyesületnek (társulatoknak, köröknek) iratkozhatik be beltagul. A műegyetem rectora két olyan egyesületet említ, melyek közül az egyik tisztán tudományos célt szolgál, a másik meg minden kétségen felül hazafias irányban vezeti tagjait úgy hogy az ellen valójában nem lehetne kifogást tenni, ha hallgatóságunk ennek a két egyesületnek, vagy más hasonló irányú és célú egyesületnek volna tagja. A kormány hatóságilag jóváhagyott alapszabályok azonban, melyeket a műegyetemi Rector úr kritériumnak állít oda, hogy az ilyenekkel bíró egyesületnek főiskolai hallgató tagja lehessen, azok egyáltalán nem nyújtanak semmiféle biztosítékot arra, hogy az egyesület valójában tiszta célokat szolgál, becsületes úton halad és tisztességes irányban működik. Hiszen a délszláv tanuló ifjúság szünidei szövetségének is voltak kormány hatóságilag jóváhagyott alapszabályai, melyekben az egyesület céljaként semmi esetre sem volt a tagok hazaárulási működése feltüntetve és aligha alapszabályszerű működése miatt gyűlt meg a Galilei Körnek is a baja az államhatósággal. Amint látható valamely egyesület becsületes, tisztességes, hazafias irányú működését nem az alapszabályok biztosítják, hanem a vezető elemek becsületessége és hazafiassága és ha kívánatosnak is látszanak a tft. szabályzat 74-ik §-ának oly módon megváltoztatása, hogy a főiskolai hallgató az egyetem fennhatóságán kívül álló bizonyos egyesületeknek lehessen tagja, a kormányhatóságilag jóváhagyott alapszabály egy-egyében korántsem elegendő annak megítélésére, hogy egyetemi hallgató minden aggály nélkül annak tagja lehessen.

A magam részéről azonban úgy találom, hogy a jelenlegi komoly és súlyos időkben sehogyan sem kívánatos, hogy a főiskolai hallgató az egyetemen kívül álló egészen ellenőrizhetetlen működésű egyesületnek tagja legyen és így a főiskolai hallgatók egyesületi jogaira vonatkozó megszorítások tágitását nem tartom időszerűnek. Ellenkezőleg azok után amik — egyik egyesületben — melynek igen sok főiskolai hallgató a tagja — nemrég előfordultak, kötelességévé teszik a tanári karnak és elsősorban az egyes egyesületek fölött a közvetlen felügyeletet gyakorló tanároknak, hogy azt a felügyeletet fokozódott mérvben és a legszigorúbban gyakorolják.

Ha készségesen hozzájárulnék is a főiskolai hallgatók egyesülési jogainak liberálisabb kezeléséhez és kibővítéséhez, a jelen körülmények között nem, és éppen azért tisztelettel javaslom értesítse a kar az egyetemi tanácsot, hogy a kar jelenleg nem kíván a fegyelmi szabályzat 74-ik §-án változtatni, és hogy a v. és k. minister úr felhívásának a bekebelezett ifjúsági egyesületek szigorú ellenőrzésére kötelességszerűen és készséggel eleget tesz.

Bókay Árpád tanár még az egyetemi egyesületeknél is nagyobb ellenőrzést tart kívánatosnak. A tanári kiküldöttek ellenőrzése nem bizonyult kielégítőnek. Vannak egyesületek mégis kívülről dirigáltatnak, bár egyetemi egyesületek. Kar előadó javaslatát egyhangúlag elfogadja."

Az ülési jegyzőkönyvek 1917—18. kötetében 2427/1917—18. sz. alatt található ez a feljegyzés:

„10175/1917 V. és k. Min. szám.

Tudatja, hogy a „Délszláv tanuló ifjúság szünidei szövetsége” titkos forradalmi célokat szolgált. A szövetség tagjai között orvostanhallgatók, műegyetemi hallgatók, joghallgatók is voltak. Felhívja a tanácsot, hogy a felelősség terhe alatt a legszigorúbban őriztesse és őrizze ellen a vezetése alatt álló főiskolai hallgatóinak egyesületeit, azok működését. Gondoskodjék nevezetesen annak a szabálynak legszigorúbb betartásáról, hogy főiskolai hallgató csak a saját főiskolája fegyelmi hatósága alatt álló egyesületnek lehet tagja. Viszont az ilyen egyesületnek más nem lehet működő tagja, csak az, aki az illető főiskola hallgatója.

Jelenti, hogy a fenti ügyben a hallgatóságot a fekete táblán figyelmeztetni fogja.

Jendrassik tanár szükségesnek tartja, hogy minden intézeti főnök őrködjék a felett, hogy intézetébe olyan egyének, akik idegen politikai áramlatok hívei be ne kerüljenek. — Indítványozza, hogy a kari tagok figyelme erre körözéssel hívassék fel.”

*

E közleményben csak mozaikszerűen és csaknem kizárólag a pesti orvosi ka. jegyzőkönyvei alapján tárgyaltuk az orvostanhallgatók mozgalmait, tömörüléseit. Így még a Galilei-kör is csak negatív jellemzésben jelenik meg a cikkben. További feladat, hogy a témát térben is időben, valamint mélységében, szélesebb körűen és teljesebben dolgozzuk fel.

Bajza József és Toldy Ferenc levelezése. Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket írta: *Oltványi Ambrus*. (Fontes ad Historiam Litterariam Hungariae Spectantes 9.) Akadémiai Kiadó, Budapest, 1969. 707. 1.

A levelezés szerepe a magyar irodalomban közismert, hiszen a megfelelő intézmények, fórumok és a sajtó hiányában ez jelentette az érintkezést a kor nagy alakjai vagy induló tehetségei között. Ehhez még hozzáteesszük azt, hogy a szentimentalizmus és a romantika korában a történelemben soha nem látott virágzásnak indult a barátság kultusza. Nemcsak *Bajza és Toldy*, hanem *Eötvös és Szalay*, *Petőfi és Arany* —, de sorolhatnánk tovább az irodalom és a tudomány szellemi pezsgést, jellemfejlődést nyújtó nagy barátságait. Nem ok nélkül hangsúlyozzák az irodalomtörténészek, hogy *Kazinczy és Kölcsey* levelezése mellett éppen *Bajza és Toldy* levelezése a legfontosabb forrása a XIX. század első felében megszülető modern magyar irodalomnak.

A két fiatal literátor áradó levelezése tulajdonképpen egy évtizedet (1821—1830) ölel fel. A későbbi években (1839—1851) keletkezett Bajza-levelek bár nem érdektelenek, mégis inkább csak alkalmi híradások. Az irodalmi és tudományos értékű levelezés évtizedében nő fel ifjúból tekintélyes tudóssá és íróvá a két levelező partner. Fejlődésük egyben a magyar szellemi életnek igen nagy hatású időszaka, hiszen az előkészítés évtizedét jelenti, amely 1830-ban, *Széchenyi* Hitelének megjelenésével, tehát a politikai reformkor fő sodrásának megindulásával zárul.

Átfogó kép bontakozik ki előttünk a huszas évek fejlődéséről, a *Kisfaludy Károly* körül fellépő (Aurora-kör) írónemzedék kibontakozásáról, az orvosi közéletet is érintő híres „Conversations—lexikon-pör” hatásáról és a fő kérdések mellett háttérbe szoruló annyi más, az életet elmélyültebben érzékeltető megfigyelésről, eseményről. Különleges értéke van azonban ennek a kötetnek orvostörténelmi szempontból is. *Toldy (Schedel) Ferenc*, „a magyar irodalomtörténet atyja” nemcsak végzett orvos volt, hanem a magyar orvosi szaknyelv egyik kialakítója, az Orvosi Társaság alapító társszerkesztője, a diétetika tanára az orvosi karon. Ha nem is tartjuk számon *Toldy* a múlt század legnagyobb orvosai között, mégsem hanyagolhatjuk el közéleti és orvosírói tevékenységének értékelését, sem a korszak orvostörténete, sem az író életműve szempontjából.

Értesülünk *Toldy* leveléből (1822), hogy vajúdik az irodalmi és az orvosi

pálya között, azonban mégis úgy döntött: „orvos leszek. Így Literatúránknak mint orvosi író használhatok.” Később is sokat foglalkozik tanulmányaival, hol lelkesedve, hol elkeseredve. Különösen kémiai tanulmányairól ír elborzadva (1823), majd előre jutva tanulmányaiban, megkedveli az orvostudományt és ezt írja: „most minden gyönyörűségemet a Medicában lelem” (1828). Igen érdekes egy másik levele (1828. nov. 10.), ahol doktori disszertációjáról, ezzel összefüggő munkájáról, valamint *Bugáttal* kialakuló kapcsolatáról ír.

A következő esztendőben írott levele (1829. július 4.) szemorvosi és orvosdoktori avatásáról szól. Disputációján jelen volt *Széchenyi, Fejér, Kisfaludy Károly, Vörösmarty* és sokan mások, a kor kiemelkedő személyiségei, jól mutatva, hogy a végző medikus már egyike a kor kiváló és ismert irodalmi nagyságainak. Azt is ebből tudjuk meg, hogy „*En voltam az első mindeddig, ki magyarul is disputált*”. Végül említsük még meg egyik párizsi levelét (1830. május 29.), amelyben az Orvosi Tár előkészítéséről, orvosi terveiről olvashatunk. Láthatólag ebben *Toldy* játszotta a kezdeményező szerepet.

Oltványi Ambrus — a tudományos kommentátor szerénységével háttérbe húzódva — páratlan szorgalommal gyűjtötte össze jegyzetanyagát, készítette elő a szépen illusztrált, kitűnő kötetet. E sorok írója e helyen köszöni meg *Oltványi Ambrusnak*, hogy kötetét már kéziratban a rendelkezésére bocsátotta és így felhasználhatta egyik korábbi cikke (*Toldy Ferenc két arca — a diétetika és az irodalomtörténet tanára. Természettudományi Közöny 1966. évi 5. sz.*) és még kéziratban levő tanulmánya megírásához.

Antall József

Stanislaw Pron: Muzeum Poloniae Pharmaceuticum. Rzecz o muzealnictwie historycznym aptekarstwa w Polsce. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1967, 599 l.

„*Ezt a munkát a múlt dicső gyógyszerészei emlékének szentelem*” — kezdi munkáját *Stanislaw Pron* kiváló lengyel gyógyszerésztörténész. A lengyelországi gyógyszerészet történeti feldolgozásán keresztül teljes képet ad a lengyel gyógyszerészet és gyógyszerkészítés technikai fejlődéséről. A történelmi fejlődést — bár csak utalásokkal — az európai gyógyszerészet alakulásába ágyazottan tárgyalja, és kutatását a történelmi Lengyelország területére terjeszti ki. A lengyel gyógyszerész-történetírás kezdetét 1881-től, *Ernest Sulimczyk Swiezawski* és *Kazimierz Wenda* jelentkezésétől számítja. Munkásságuk nemcsak történelmi kutatásokra terjedt ki, hanem a három részre szakadt Lengyelország gyógyszerész-társaságaiban is jelentős tevékenységet fejtettek ki. Ettől az időtől kezdve sorra alakultak a gyógyszerészet történetét feldolgozó helyi és országos gyűjtemények, számos könyvet és folyóiratot adtak ki ebből a témakörből. A speciális lengyel helyzetből származó fejlődést *Pron* pontos adatokkal és szakirodalmi utalásokkal követi nyomon.

Az első gyűjteményt 1887-ben Varsóban állították ki, majd ezt követték 1889-ben Krakkóban és 1900-ban Lwówban alapított állandó gyűjtemények. Az első világháború pusztításai érzékenyen érintették a lengyel gyógyszerész-

történelem tárgyi emlékeit is. Az 1919 utáni önálló Lengyelország Országos Gyógyszerésztársasága egyesítette a régi gyógyszerész-egyesületeket, és újra *Kazimierz Wenda* irányításával indult meg az országos gyógyszerész-történeti múzeum szervezése. A helyi és országos jellegű gyűjteményeket lajstromozták, és nyilvántartásba vették a magánkézben levő patikák múzeális értékű tárgyait is.

A II. világháború alatt ezeknek a gyűjteményeknek jelentős része elpusztult. 1945 után szinte a semmiből kellett újjáteremteni a háború előtti gyűjteményeket. 1950-ben a lengyel Egészségügyi Minisztérium a Művelődési Minisztériummal közösen a krakkói gyűjteményt Lengyelországi Gyógyszerésztörténeti Múzeummá nyilvánította. Az országos gyűjteményt és más városokban található állandó kiállítások anyagát országos gyűjtéssel egészítették ki.

Pron munkája nemcsak a Lengyelországi Gyógyszerésztörténeti Múzeum, hanem a régi patikák anyagát is feldolgozza. Itt is a történetiséget veszi elsődleges szempontnak. Teljességre törekvően mutatja be a múzeális értékű tárgyi anyagot, és rendszerébe alapjául *K. Wenda* és *E. Swiezawski* feldolgozási módszerét veszi. Felsorolja az ős- és ríkta nyomtatványokat, folyóiratokat és receptgyűjteményeket. A tárgyi emlékeket: patikaedényeket, berendezési tárgyakat és technikai eszközöket előállítási anyaguk, rendeltetésük szerint csoportosítja. A könyv érdekessége, hogy feldolgozza a gyógyszerári címereket és cégtáblákat is. Külön fejezetben foglalkozik a jeles lengyel gyógyszerészek életével és munkásságával, sőt érinti a gyógyszerészképzés fejlődését is. Pontos nyilvántartást közöl a történelmi Lengyelország patikáiról, és ahol teheti, közli a gyógyszerész nevét is.

A könyv hiányossága, hogy az európai gyógyszerésztörténeti múzeumok és régi patikák ismertetésénél pontatlan magyarországi adatokat közöl.

Említésre méltó a mű illusztrációanyaga.

Kapronczay Károly

Martial Dumont—Pierre Morel : Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie. Lyon, Simep éd., 1968. 85 l.

A szerzők egyike, *Martial Dumont* a lyoni egyetem professzora, szülész és nőgyógyász, másika, *Pierre Morel*, pedig ugyanott előadó, biológus. Mindkettejük történeti érdeklődését, könyvük anyagának szeretetét bevallottan az az elvük sugallja, hogy senki sem lehet otthonos egy tudományban, ha nem ismeri annak történetét. Ezért írták meg ezt a könyvet, amely a legrégebbi orvosi ág történeti dokumentumait és anekdotáit éppoly tanulságosan, mint érkékesítően gyűjti és foglalja össze. *Dumont* és *Morel* nem mélyreható vizsgálódást szándékoztak végezni, hanem nagyvonalú összefoglalást, a szülészet és nőgyógyászat történetét fordulópontjaiban, fő állomásaiban megragadni. Anyaguk tíz fejezetre oszlik: szülészet és őstörténet, a régi Egyiptom, antik Görögország, antik Róma, arabok (700—1200), középkor, reneszánsz, XVII. század, XVIII. század, a XIX. század és a XX. század eleje.

A téma és a könyv méreteinek összevetése már jelzi, hogy nem lehet szó egyébről, mint alapos ismeretterjesztő műről. Ennek a feladatnak jól meg is felel, s éppen emiatt értékelendő hatalmas és jól összeválogatott képanyaga.

Egyrészt korabeli ábrázolásokat reprodukál, mint a prehisztorikus idoloikat, barlangfestményeket, majd a fejezetek által tárgyalt korok szobrászati, festészeti és grafikus ábrázolásait, másrészt az eszközök, illetve műszerek ábráit a Pompeiben találtaktól kezdve a modernekig. A képek közt bőséges portréanyagot is találhatunk *Hippokratésztől* egészen az 1962-ben elhunyt *Papanicolaouig*.

Magában a szövegben mindazt a lényeges ismeretanyagot, amely egyes korok szülészeti és nőgyógyászati elméletére, gyakorlatára, újításaira vonatkozik, megtaláljuk, sőt — legalább néhány mondat erejéig — azt is, ami az adott kor egész természettudományos kultúráját és orvostudományát jellemezte. Összképet kapunk tehát, s ez erénye a műnek. Hiányzik viszont legalább egy tájékoztató bibliográfia. A szerzők alig néhányszor közlik, hogy honnan szerezték be adataikat, s arra semminemű támpontot sem nyújtanak, hogy az érdeklődő egy-egy témának hol nézhet utána alaposabban.

Magyar vonatkozású részt egyetlen egyet találunk: *Semmelweis Ignác*nak egy teljes alfejezetet szentel a könyv.

A mű, jellegének megfelelően, semmi függelék, semmi mutatót nem tartalmaz.

Buzinkay Géza

Robert Herrlinger: Geschichte der medizinischen Abbildung. München, Heinz Moos Vlg., 1967.

A szerző nemcsak orvos, hanem művészettörténész is. A könyv orvostörténeti és művészettörténeti szempontból egyaránt bemutatja témáját, közli az illusztrációkat és elmondja keletkezésük történetét. Ez különbözteti meg e könyvet a megszokott illusztrációtörténetektől. Az orvosi ábrázolás, mint a művészettörténet egyik szerves része, nemcsak formatörténet, hanem az egyéni művek története is. Az összefüggés azonnal kétségtelenné válik, ha pl. *Leonardo da Vinci* anatómiai ábráira gondolunk.

A könyv az ókortól 1600-ig mutatja be az orvosi illusztráció fejlődését. A legrégebbi alexandriai anatómiai ábráktól, a „guggolóképek”-től, az ősnymotatványokban megtalált késői görög szervábrázolásokon keresztül, melyek kezdetlegességükben is igen jelentős didaktikai szerepet játszottak. Az ókorban az orvosi vonatkozású ábrázolások nemcsak anatómiai téren jelentkeztek, hanem megörökítik a gyógykezelés különböző jeleneteit, az operációkat, amelyek művelődéstörténeti és formatörténeti szempontból forrásértékűek. A későantik illusztrációk a középkorban is megtalálhatók, sőt a könyvnyomtatás feltalálásáig igen gyakoriak. Ezekből látható, hogy — a sematikustól a naturalistáig — már az antik világban az orvosi illusztráció valamennyi kategóriája megtalálható.

Az ábrázolás szerepét talán csökkentette, de nem küszöbölte ki a középkor zárt vallási világrendje. Jellemzői a késői középkornak a különböző érvágást, sebégetést és gyógyítási jeleneteket ábrázoló miniatúrák, a gyógyszerész-botanikai illusztrációk, amelyek hozzátartoznak az orvosi ábrázoláshoz és már megtalálhatók a rendellenességeket bemutató ábrák is. *Hieronymus Brunschwig*

Chirurgia c. műve a sebészet első nyomtatott tankönyve: későgótikus fametszetei elsősorban a lőtt sebek kezelését és az amputálást ábrázolják. A XV. század a vallásos orvosi tárgyú címlapok virágkora, ekkor tűnik fel az ősnymotatványokon Szt. Kozma és Damján képe is. De elég nagy számban találunk orvosi zsánerjeleneteket. Az anatómiai tárgyú késői ősnymotatványok didaktikai szempontból valóságos új korszakot jelentenek az orvosi illusztrációk történetében, sőt a későbbi ábrázolások alapjául is ezek szolgálnak.

Részletesen foglalkozik *Leonardo da Vinci* anatómiai ábráival, amelyek ma is teljes elevenséggel hatnak, és *Vesalius* „Fabrica”-jának voltak előfutárai (*Berengario da Capri*, *Johannes Dryander* stb.). Az egyes testrészeket szisztematikusan — belülről kifelé — felépítve ábrázolja, a csontvázon, az izmokon és az idegeken keresztül. Újat hoztak ezek is az anatómiai ábrázolásban, amit azután *Vesalius* fejlesztett tovább. A „Fabrica” az orvostudomány és könyvművészet klasszikus alkotása, művével mindkettőt magas rangra emelte. Fametszetei a renaissance legszebb alkotásai közé tartoznak.

A viszonylag nagyszámú anatómiai illusztráció mellett megtalálhatók a XVI. században — ha kisebb számban is — az egyes orvosi szakágak, elsősorban a sebészet és a szülészet ábrázolásai is. A sebészetben igen jelentős forrásértéke van a sebészeti műszereket bemutató ábráknak. *Gerssdorff* „Feldtbuch”-ja a német sebészet történetében nagy szerepet játszik. A trepanálástól az égető vasak alkalmazásáig számos eszköz használatát ismerhetjük meg ezekből a fametszetekből. A szülészet ábrázolása az ókorba nyúlik vissza, de önálló művek e szakágból inkább csak a XVI. század elején jelennek meg (*Eucharius Rösslin*, *Walter Ryff*), ugyanígy a patológia, a fejlődési rendellenességek és a botanika tárgyköréből.

A szerző külön fejezetet szentelt az orvosi címlapok fejlődéstörténetének, amelynek meghatározó szerepe van ebben a korban.

A ritka szép kiállítású könyvet pontos név- és tárgy-, valamint ábramutató egészíti ki.

L. Szász Éva

Boris Evgen'evič Raikov : Karl Ernst von Baer 1792—1876 Sein Leben und sein Werk (Oroszból németre fordította és német jegyzetekkel ellátta Heinrich von Knorre). Leipzig, J. A. Barth, 1968. 516 l. 20 tábla. 68,— M.

Az *Acta Historica Leopoldina* 5. számaként megjelent vaskos könyv a Szovjet Tudományos Akadémia Kiadóvállalatánál 1961-ben napvilágot látott orosz nyelvű eredeti műnek a fordítása. A szerző, aki 1966. augusztus 1-én, 85 éves korában meghalt, már nem érthette meg a német fordítás megjelenését, amelyhez még maga írt előszót. Ebben leírja munkája keletkezéstörténetét. Ezt követi a fordító bevezetése a németnyelvű kiadáshoz.

Az életrajz négy nagyobb részre tagolódik: I. Tanulóévek, II. A königsbergi egyetem tanára, III. Oroszországi élete és tudományos tevékenysége, IV. K. E. von Baer élettani és bölcséleti nézetei.

Az I. részből megemlítjük, hogy szülei földbirtokosok voltak az észtországi

Piibe (németül Piep) községben, amely Tallintól 106 km-re délkeletre van. A természet iránti korai és alapos érdeklődésére jellemző, hogy 16 éves korában már kijavította *David Grindel* 1803-ban megjelent Botanikai zsebkönyvének egyik hibáját. 1807-ben a revali (Tallin) dómiskolába veszik fel. 1810-ben Dorpatban (Tartu) beiratkozik az egyetem orvosi karára. Nem akart orvos lenni, de a természettudományok tanulásának akkor csak ez volt a járható útja. 1814-ben fejezte be tanulmányait. Orvosavató értekezésének a címe: „De morbis inter Esthonos endemicis”, amit azóta is értékes adaléknak tartanak az észti nép egészségügyi viszonyainak a történetéhez.

A II. részben megtudjuk, hogy *Baer* 1817 őszén kezdte meg tudományos működését mint a königsbergi egyetem prosectora. 1819-ben már rendkívüli tanárként adott elő. Közben megnősült, s ezzel indokolta a tartui egyetem meghívásának elutasítását. 1828. jan. 1-ével az egyetem anatómiai intézetének vezetője lett. Közben megkezdte tudományos munkáinak publikálását. Ezek főként zoológiai tárgyúak. Csakhamar tanári működése is teljesen áttevődött a zoológia területére. Megszervezte az egyetem Állattani Múzeumát, amelyet már 1821-ben meg lehetett nyitni a közönség számára. A téli szemeszterekben zoológiát és összehasonlító anatómiát adott elő, a nyáriakban külön előadásokat tartott, többek között a zoológia történetét és paleontológiát is. Közben időt talált népszerű természettudományos előadások tartására és önálló tudományos kutatásra is. Az utóbbiak köréből kitűnik két felfedezése: a chorda dorsalisé valamennyi gerinces embriójában, és az emlősök petéjének keletkezéséé a Graaf-féle tüszőben.

A III. rész *Baer* oroszországi életével és működésével foglalkozik, amely 1834. okt. 19-én történt költöztetésével kezdődött. Számos tényezőtől kívül külső ösztönzésül szolgált számára, hogy a szentpétervári Tudományos Akadémia 1828. IV. 9-én rendes tagjává választotta. 1829 végén meg is érkezett Szentpétervárra, de már 1830 őszén visszatért Königsbergbe, mert felesége képtelen volt elviselni távollétét. Itt viszont *Baer* nem tudta igazán megtalálni a helyét. Szerzőnk szerint főként emiatt került sor az 1834-i végleges átköltözésre Pétervárra. Itt többek között rábízták a Tudományos Akadémiai Könyvtár ún. külföldi osztályának a vezetését (több mint 70 000 kötet). *Baer* rendbe hozta ezt az elhanyagolt könyvtárat, és 1838-ban kiadta annak katalógusát. — További éveit öt nagy expedíción való részvétel töltötte ki: 1837-ben Novaja Zemljában, 1840-ben Finnországban és a Kola-félszigeten, 1853 és 1857 között háromszor a Kaspi-tengeren. Élete estjét (1867–1876) Dorpatban töltötte, ahol 1876. nov. 16-án hunyt el.

A IV. részben a következő témák szerepelnek: *Baer* és *Darwin*; *Baer* mint evolucionista; *Baer* és a teleológia; *Baer* nézetei az ember származásáról; *Baer* és a vallás. — A szerző és a fordító által hat részletes jegyzék egészíti ki az alapos, csaknem két évtizedes kutatás alapján megírt művet.

Vida Tivadar

Az amputáció története különös tekintettel a sebgyógyulásra. *Owen H. Wangerstein, Jaqueline Smith és Sarah D. Wangerstein*. Bulletin of the History of Medicine Vol. XLI 1967 No 2 p. 97—131.

A puszkapor alkalmazása előtt sérült végtag amputációja ritkán fordult elő. *Billroth* szerint az első puszkapor okozta sebekről 1338 óta van tudomásunk. *Hippokratész* csak gangraena miatt végzett amputációt. Az első kísérlet antiszeptikus sebkezelése borral, töményalkohollal, olajjal történt, de még 1869-ben is azt mondja *Simpson*: a végtagamputációval operálandó betegnek nagyobb eshetősége van a halálra a műtőasztalon, mint az angol katonának a Waterloo-i csatamezőn. Az amputációval kapcsolatos legégetőbb probléma a vérzéscsillapítás, sebzárás, kötözés volt. Vérzéscsillapításra az égetést alkalmazták; *Paré* volt az első, aki égetés helyett lekötözte az ereket, bár az égetésnek megvolt az az előnye, hogy szinte soha sem gennyedt el a seb. Maga *Lister* is kauterizált négy esetben. A mai sebész is alkalmazza ezt az eljárást, természetesen most már elektromos úton.

A ligatúra alkalmazását nehezebben fogadták el a sebészek, ennek egyik legfőbb oka a gyakorlott asszisztens hiánya volt. A lekötés csak a 18. sz.-ban kezdett általánossá válni, mikor már rendelkezésre állt az érfogó. A műteti mortalitás régen igen változó volt: 0—62%-ig. A műtét tartama a mai sebész számára szinte hihetetlenül rövid volt: 6—10 másodpercig tartott az amputáció és általában 3 percig a műtét befejezése. A beteget elbódították. Eleinte közvetlenül zárták a sebet, de mikor sok gennyedést tapasztaltak, nyitva hagyták és drainálták. Forradalmi változást hozott a *Lister* által 1867-ben publikált aszeptikus eljárás.

Beszámolnak a szerzők az amerikai katonai orvosi gyakorlatról is. A polgárháború idején az amputációknál vagy egyéb sebbel járó sérüléseknél nyitva hagyták a sebet, és így kezelték, ezáltal csökkent a mortalitás. Primér sebzárás még a mostani vietnámi harcokban megsérült betegeknél sincs, mivel a harctéri sebek tele vannak microorganizmusokkal. Megállapítják, hogy a sebfertőzés még mindig komoly sebészeti probléma *Morton, Pasteur, Lister, Domagk, Fleming* óta. Feltétlenül figyelembe kell venni a mai gyakorlat adta tanításon kívül a régi sebészeti tapasztalatokat is.

R. Harkó Viola

Samuel Johnson alkoholproblémája. *J. S. Madden. Medical History* 1967. Vol. XI. No 1. 141–149 p.

Bizonyítható, hogy *Samuel Johnson* azzal a ritka adottsággal rendelkezett, hogy hosszú időre absztinens tudott maradni, ha akarta. Saját maga így ír erről 1778-ban: „*Most nem iszom bort, bár korábban ittam. Mostmár évek óta egyáltalán nem fogyasztok alkoholt, amit pedig régen nagy mértékben megtettem.*” Más helyen azt írja: „*Társaságban soha nem ittam, viszont mikor egyedül voltam, több üveg bort elfogyasztottam szellemi frisségem növelése céljából, de azt soha sem óhajtottam, hogy az ital rám gyakorolt hatását más is lássa.*” Rendelkezésre állnak a kortársak és barátok elbeszélései *Johnson* alkoholizmusával kapcsolatban, de sajátmagától származó adat alig van, mivel halálos ágyán megsemmisítette csaknem összes magánlevelezését és iratait, csupán azokból az iratokból szerezhetünk tudomást tragikus harcáról az alkohollal 1760 és 1767 között, melyeket *George Strahan*nek ő maga adott.

Az első absztinens fázis az 1740-es évekre tehető, hosszú évekig tartott, de erős alkoholabusussal terhelt időszak követte. Mikor *Johnson* 1763-ban barátságot kötött *Boswell*-lel, mindketten erősen ittak. *Johnson* második absztinens periódusa 1766-tól 1781-ig tartott. Élete utolsó két évében csak orvosi tanács esetén fogyasztott minimális alkoholt. Feltehető a kérdés, valóban alkoholista volt-e *Johnson*? Bármilyen definícióját is adjuk az alkoholizmusnak, mindenképp megállapíthatjuk, hogy legalább is prodromalis alkoholista volt. Az akkori Anglia szociális és gazdasági körülményei kedveztek az alkoholfogyasztásnak. *Hogarth* és *Fielding* nagyszerűen ábrázolta az 1690-ben, Londonban kialakult valóságos gin-ivási „epidemiát”, mely maximumát az 1740-es években érte el. A felsőbb osztály inkább bort fogyasztott. Korabeli adatok és anekdóták szerint különösen a felsőbb osztály és a jobb módú társadalmi rétegekben dívott a nagymértékű italozás. Maga *Walpole* miniszterelnök is kedvelte az italt, és *Johnson* „*Költők élete*” c. munkájában megemlékezik mint erős ivókról *Parnell*ről, *Addison*ról és *Collins*ről. Saját alkoholproblémája kisebb volt, mint pl. *Boswell*é. Megállapíthatjuk, hogy *Johnson* sebezhetőségét az alkohollal szemben osztálya társadalmi viszonyai is fokozták, nem beszélve a családi és környezetében rejlő momentumokról (melankolia, hypochondria, álmatlanság, halálfélelem, felesége korai halála, családi terheltség stb.). *Johnsont* intellectusa óvta meg a nagyobb kilengésektől, és a súlyos alkoholizmussal járó kellemetlen tünetektől. A mai terápiás lehetőségekkel még sikeresebben harcolhatott volna alkoholizmusa ellen.

R. Harkó Viola

Maria Skłodowska-Curie utolsó betegsége. Józef Skłodowski. (Ostatnia choroba Marii Skłodowskiej-Curie.) *Archiwum Historii Medycyny*, 1967, XXX, 341–350 p.

1967-ben ünnepeltük a világhírű lengyel tudóssasszony, a kétszeres Nobel-díjas *Maria Skłodowska-Curie* születésének 100. évfordulóját. A centenáriumi

év alkalmával jelent meg a lengyel orvostörténeti lapban *dr. Józef Sklodowski* 1935-ben írt visszaemlékezése *Maria Sklodowska-Curie* halálának körülményeiről és betegsége utolsó stádiumáról. A szerző rokona volt a világhírű tudósnek, és 1934 májusában *Eva Curie* hívására érkezett Párisba. Tanúja volt *Maria Sklodowska-Curie* utolsó heteinek, többször beszélt *Roch de Genève* professzorral és *dr. Tobéval*, a kezelőorvosokkal is. Közli *Genève* professzor sajátkezű, francia nyelven írt consiliumi véleményét és *dr. Tobé* zárójelentését is. *Genève* részletesen leírta a vizsgálat tapasztalatait. A betegség okaként anaemia perniciosát jelölt meg. *Dr. Tobé* által aláírt zárójelentésben is ez áll. Az orvosi vélemény szerint a betegséget az állandó sugárártalom okozhatta. *Józef Sklodowski* csak annyit fűz az orvosi véleményhez, hogy a régebbi betegségek is hozzájárulhattak *Maria Sklodowska-Curie* állapotának gyors romlásához és korai halálához. A szerző összehasonlító laboratóriumi leleteket és lázlapokat is közöl.

Kapronczay Károly

NOTES FOR CONTRIBUTORS

Our COMMUNICATIONES DE HISTORIA ARTIS MEDICINAE (ORVOSTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK) is published quarterly and publishes works relating to all aspects of the history of medicine and pharmacy and the various related sciences.

Manuscripts for publication should be addressed to József Antall, Editor, Semmelweis Medical Historical Museum and Library, Budapest, II, Török u. 12. Hungary. Previously unpublished texts and documents, short papers are invited. The maximum length for original articles is about 20-25 sheets.

Manuscripts should be typewritten on one side of the paper only with double spacing and wide margins; the original typescript and one clear carbon copy should be sent. The Editor reserves the right to make literary corrections.

References: literature cited should be arranged alphabetically by author or numbered in accordance with the order of their appearance in the text and should be listed on a separate sheet at the end of the article. Each reference should contain name(s) and initial(s) of author(s) and full title of paper or work. Journal articles should also include name of journal, year, volume, number and complete pagination. With books, the city of origin, publisher, date, and full pagination should be given.

Illustrations must be numbered, marked lightly on the back with the author's name and provided with a suitable legend which should include particulars of their source and should be typed on a separate sheet in double space. Original articles written in foreign language are also accepted. In this case the Editorial Board will make a summary in Hungarian. If the original article is written in Hungarian, a summary in foreign language on 1-2 sheets should be sent.

A *galley proof*, which should be corrected and returned as quickly as possible to the Editor, will be sent to every contributor of an original article.

Reprints. Twenty-five reprints of main articles are provided to an author free of charge. Further reprint orders must be sent with the corrected galley proofs.

Correspondence relating to the publication of papers or subscriptions, orders, etc., and review copies of books and reprints should be addressed to the Editorial Board, the Semmelweis Medical Historical Museum and Library, Budapest, II., Török u. 12. Hungary.

CONTRIBUTORS TO THIS ISSUE

Alföldy, Zoltán, Professor Dr. med., Director of the Institute of Microbiology, The Budapest University of Medicine

(BOTE Mikrobiológiai Intézet, Budapest, IX. Hógyes E. u. 7/9. Hungary)

Antall, József, PH. D., Historian, Deputy Director of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library, Editor

(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, I., Apród u. 1/3. or Budapest, II., Török u. 12. Hungary)

- Buzinkay, Géza*, Librarian of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, II., Török u. 12. Hungary)
- Duka Zólyomi, Norbert*, Dr. iur. et phil. Researcher
(Slovenská Akadémia Vied Historický Ústav, Bratislava Jiráskova 3. Czechoslovakia)
- Fekete, Sándor*, Professor Dr. med., Director of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, I., Apród u. 1/3. Hungary)
- Halmai, János*, Professor Dr. pharm., Director of the Institute of Pharmacognosy, The Budapest University of Medicine
(BOTE Gyógynövény és Drogismereti Intézet, Budapest, VIII., Üllői út 26. Hungary)
- R. Harkó, Viola*, Dr. phil., Head of Section in the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, II., Török u. 12. Hungary)
- Huszár, György*, Dr. med., University Docent, Lecturer in Prosthetic Dentistry, The Budapest University of Medicine
(BOTE Fogpótlástani Klinika, Budapest, VIII., Mikszáth Kálmán tér 5. Hungary)
- Kapronczay, Károly, M. A.*, Historian, Researcher of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár Budapest, I., Apród u. 1/3. Hungary)
- Lesky, Erna*, Dr. med. et Dr. phil., Professor of the History of Medicine, Director of the Institute of the History of Medicine
(Institut für Geschichte der Medizin der Universität Wien, Währinger Str. 25., A-1090 Wien, Österreich)
- Magyar, Imre*, Professor Dr. med., Director of the 1st Department of Internal Diseases, The Budapest University of Medicine
(BOTE I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest, VIII., Korányi Sándor u. 2/a Hungary)
- Réti, Endre*, Dr. med., Director of the Departmental Library of the Budapest University of Medicine
(Budapesti Orvostudományi Egyetem Könyvtára, Budapest, VIII., Üllői út. 26. Hungary)
- Schultheisz, Emil*, Dr. med., Deputy Director of the Central State Hospital
(Központi Állami Kórház, Budapest, XII., Kútvölgyi út 4. Hungary)
- Sós, József*, Professor Dr. med., Director of the Institute of Pathophysiology, The Budapest University of Medicine
(BOTE Kórélettani Intézet, Budapest, IX., Hőgyes E. u. 9. Hungary)
- L. Szász, Éva*, Librarian of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, I., Apród u. 1/3. Hungary)
- Szentgyörgyi, István*, Pharmacist, Researcher of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, I., Apród u. 1/3. Hungary)

- Szodoray, Lajos**, Professor Dr. med., Director of the Institute of Dermatology and Venereal Diseases, The Debrecen University of Medicine
(DOTE Bőr- és Nemikórtan Klinika, Debrecen 10, Hungary)
- Varannai, Gyula**, Dr. med., Specialist for Internal Diseases, Central Consultation-Institute
(Körzeti Rendelő, Budapest, XIV., Pétervárad u. 3. Hungary)
- Végh, Antal**, Professor Dr. of Science, Director of the Institute of Pharmaceutical Chemistry, the Dean of the Pharmaceutical Faculty of the Budapest University of Medicine
(BOTE Gyógyszerészeti Kémiai Intézet, Budapest, VIII., Puskin u. 11. Hungary)
- Vida, Tivadar**, Researcher of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, II., Török u. 12.)
- Zalai, Károly**, Dr. pharm., Adjunct, Leader of the University Dispensary
(Egyetemi Gyógyszertár, Budapest, IX., Högyes E. u. 7/9. Hungary)
- Zboray, Bertalan**, Dr. pharm., Researcher of the Semmelweis Medical Historical Museum and Library
(Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, Budapest, II., Török u. 12. Hungary)
- Zoltán, Imre**, Professor Dr. med., Director of the 2nd Department of Obstetrics and Gynaecology, Rector of the Budapest University of Medicine
(Budapesti Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatala, Budapest, VIII., Üllői út. 26. Hungary)
- Zsebők, Zoltán**, Professor Dr. med., Director of the Department of Radiology, The Budapest University of Medicine
(BOTE Radiológiai Klinika, Budapest, VIII., Üllői út 78. Hungary)

THERAPIA HUNGARICA

is a quarterly covering every field of medical
science but especially research work in Hungary.



Published in English, German, French and Russian.



If you are interested in this publication,
free copies will be sent on request.

THERAPIA HUNGARICA

Budapest, 5 · P. O. B. 64

Hungary



medimpex

Budapest 5 · Postfach 126

Arzneispezialitäten · Pharmazeutische Substanzen
 Impfstoffe · Arzneimittel für die Veterinärmedizin
 Futterergänzungsmittel · Laborchemikalien · Radio-
 aktive Produkte · Heilpflanzen · Heil- und Bitterwasser
 Ätherische Öle